Bilder
aus der römischen Landwirthschaft.

Für

Archäologen und wissenschaftlich gebildete Landwirthe

nach

den Quellen bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. Adolph Friedrich Magerstedt,

Pfarrer in Gr.-Ehrich und Fürstl. Schwarzb. Consistorialrath in Sondershausen.

Fünftes Heft.

Sondershausen, 1862.

Druck und Verlag von Fr. Aug. Eupel.

Der

Feld-, Garten- und Wiesenbau der Römer.

Für

Archäologen und wissenschaftlich gebildete Landwirthe

nach

den Quellen bearbeitet und herausgegeben

von

Dr. Adolph Friedrich Magerstedt,

Pfarrer in Gr.-Ehrich und Fürstl. Schwarzb. Consistorialrath in Sondershausen.

Sondershausen, 1862.

Druck und Verlag von Fr. Aug. Eupel.

Sr. Excellenz

dem

Fürstlich Schwarzburg-Sondershäusischen

Geheimen-Rath und Staatsminister

Herrn von Elsner,

Ritter hoher Orden,

als Zeichen seiner Verehrung

gewidmet

von

dem Verfasser.

Vorwort.

Indem ich hiermit die Darstellung des „Feld-, Garten- und Wiesenbaues der Römer" Archäologen und wissenschaftlich gebildeten Landwirthen übergebe, blicke ich zuvörderst dankbar auf zum Herrn, der mir, was ich erbeten, das Leben gefristet, auch durch eine Reihe von Jahren Kraft und Ausdauer gegeben hat, die dazu erforderlichen Notizen aus der Zerstreuung der römischen und griechischen Schriftsteller zusammenzulesen und unter den verschiedenartigsten Sorgen und Geschäften des amtlichen und des öffentlichen Berufes, des Hauses, der Landwirthschaft und der Dienste, welche die Liebe auferlegte, dieselbe zu vollenden. Ein Blick in diese Schrift kann die Ueberzeugung geben, daß sie die Frucht eines fortgesetzten Früh- und Spatfleißes ist, der um so mehr angestrengt werden mußte, als die Quellen, aus denen geschöpft wurde, vereinzelt in Zeit und Raum,

oft trübe, an keiner Stelle genugsam fließen und die Vorarbeiten so gut wie gänzlich fehlen. Die römische Landwirthschaft, der wichtigste Theil der Archäologie des Volkes, das durch Pflug und Schwert Italien eroberte und allen Völkern, die es überwand, wie gesetzliche so landwirthschaftliche Einrichtungen oder Benennungen hinterließ, welche die Zeit wohl abschwächen, nicht durchweg vertilgen konnte, ist eine ziemlich unbearbeitete Stelle auf dem Felde deutscher Wissenschaft; die Beiträge, welche aus England und Frankreich gekommen sind, genügen den Anforderungen, welche dieselbe an Gründlichkeit und Glaubwürdigkeit macht, nur selten. Wir suchen die veranlassende Ursache darin, daß die, welche die Dichter, Redner und Historiker der Alten lesen, die Rusticalschriftsteller bei Seite lassen, und daß die der Sprache Kundigen für Landwirthschaft wenig Theilnahme, vom Pflügen, Walzen und Eggen nur im mäßigsten Grade Kenntnisse besitzen, anderer Seits, daß Diejenigen, welche den Betrieb der Landwirthschaft zum Lebensberufe gewählt haben, selbst wenn sie römischer Sprache mächtig und der Feder kräftig, vorziehen auf eigenen Feldern zu sammeln, als eine Stoppellese auf den Gefilden Griechenlands und Italiens in Begleitung und nach Angabe von Männern zu halten, deren durch Jahrhunderte gehende Schriften die Künste des Krieges weitläuftig, die Künste des Friedens meist nur gelegentlich behandeln. Die Mühe, die Bücher der Römer und Griechen aller Richtungen und Fächer wiederholt zur Hand zu nehmen, zu durchforschen, deren Grundsätze, die irrigen wie die wahren, zusammenzustellen, und so ein Bild der Landwirthschaft alter Zeit zu zeichnen, ist mir

nach der aus dem Vaterhause angeerbten und im pfarrlichen Lebens- und Besold-Verhältnisse erhaltenen Liebe für Acker, Garten und Aue zur Lust geworden; ich kann versichern, daß der Gang aus der Studierstube auf das Feld, wie die Rückkehr vom Felde in die Studierstube, in die Mitte der Lehrer des römischen Feldbaues, in die Einförmigkeit des Landlebens mir angenehmen Wechsel, Reiz und Genuß gebracht hat.

Der Inhalt meiner Schrift ist den Quellen gewissenhaft entnommen; ich habe die Ansichten der Römer nicht nach den unsrigen zum Bessern oder Schlechtern abwandeln, sondern deren selbsteigne wiedergeben wollen. Darum wählte ich die Form eines Lehrbuches, als wäre es nicht von einem späten Deutschen, sondern von einem Römer selbst geschrieben; sie erschien am angemessensten und die zu einer leicht lesbaren Darstellung allein mögliche zu sein.

Die Kritik kann tadeln, sonderlich daß die Classification der Gewächse deren natürlichen Verhältnissen nicht entspricht, oder manche derselben unter andern Hauptabtheilungen hätten eingestellt werden sollen. — In ersterer Beziehung bemerke ich, daß ich den Römern nachgegangen und für die nicht zutreffende Eintheilung unverantwortlich bin, in letzterer Beziehung aber, daß die Alten die Gewächse untergeordneter Bedeutung gar nicht classificirt, sondern nur nach dem äußeren Bau oder nach deren vorherrschendem Verbrauche mit andern in Gemeinschaft erwähnt haben. Ich habe die Pflanzen der Alten einem Pflanzensystem der neuern Zeit nicht unterzwängen mögen.

Indem ich nun das Buch wie einen langgepflegten Sohn aus dem Vaterhause entlasse, gebe ich ihm den Auftrag, jedem Freunde alter und neuer Landwirthschaft, bei dem es einkehrt, meinen Gruß zu überbringen.

Großenehrich, den 11. März 1862.

Dr. **Magerstedt**.

Inhaltsverzeichniß.

Bilder

aus der römischen Landwirthschaft.

den die gesammten abgeschnittenen Aehren in dem Aufsatze gehäuft, das Stroh (palea) bleibt, je nachdem der Knecht, der nachfolgt, den Aufsatz höher oder tiefer gestellt hat, länger oder kürzer stehen. Indem es auf diese Weise den Acker aufwärts und abwärts, oder hin und her geht, ist der Zeitraum von nur wenigen Stunden erforderlich, um, abgesehen von den Mithülfen der Menschen, durch die Kraft eines einzigen Ochsen ein ganzes Erntefeld zu vollenden. Ein solches Instrument (Maschine?) ist besonders für Gegenden, wo es an Arbeitern fehlt, nützlich doch nur auf ebenen, flachen Ländereien und wo der Futterbedarf nicht groß, tauglich (Pl. XVIII. 72. Pall. VII. 2).

§. 4. Die Aehrenlese (specilegium).

In Palästina verordnet ein mildes Gesetz, daß die Winkel der Aecker — nach dem Talmud ein Sechszigtheil — nicht geschnitten, sondern den Armen verbleiben solle, denen auch gestattet, Nachlese, nur nicht zwischen den Garben und Mandeln, zu halten (Ruth 2, 15). Wie den Wittwen, Waisen und Fremdlingen, stehet den Armen die Vergünstigung zu, verlorene Garben an sich zu nehmen (3. Mos. 19, 9; 23, 22. 5. Mos. 24, 19. Ruth 2, 2). Feldhüter müssen wohl Diebe, Gewild und Vögel scheuchen und abhalten, dürfen aber nicht hindern, wenn ein Hungriger Aehren zum Essen abrupft und ausreibt (5. Mos. 23, 25. Matth. 12, 1). — In Italien ist uns eine derartige Bedenkung der Armen auf den Ackerfeldern als öffentliche Ordnung nicht bekannt; der freie Staat nahm die Wohlthätigkeit des Einzelnen zum Besten der niedrigsten Classe nie in Anspruch und der cäsarische unterstützte das liederliche Gesindel auf Kosten anderer Bürger oder der Staatskasse mit Brot oder Getreide, zu dessen Erhebung Zeichen oder Bleche berechtigten, wenigstens auf einzelne Monate. Die Zahl der arbeitsamen Armen war in den Sclaven- und Colonialverhältnissen auch niemals bedeutend und das Gesetz wirkte der Bettelei mehr als dem Hunger entgegen. Im Sclavenstande geborene Bettler wurden nach ihrer Freilassung, sofern sie bettelten, wieder Sclaven, Freigeborene aber, die bettelten, sollten in der Nähe ihres Geburtsortes zu Feldarbeiten gewaltsam angehalten werden. Wir finden nicht, daß das Bettelvolk auf dem Lande (Cic. Catil. 2, 3) nach Aehren, wohl aber,

daß es nach Brot gegangen sei (Cic. Fin. 5, 11. Ovid. Trist. V. 8, 13).

Bei dem gewöhnlichen Ernte-Verfahren bleiben viele Aehren auf dem Acker, welche verloren gehen würden, wenn sie der Gebieter zu benutzen unterließe; ist der Abfall nicht bedeutend, werden die Schafe aufgetrieben, die sich auf Stoppelfeldern feisten und dieselben durch Dünger und Zertreten des Strohes für das nächste Jahr kräftigen (Varr. I. 53; II. 2. Virg. G. III. 325). Ihnen fallen ohnehin alle die kleinen Halme, mit oder ohne Aehren, die wir mit den Griechen „Lämmer" (agnae pennatae et impennatae, ἀρναι) nennen, zu (Paul. ad Fest. s. Pennas., Theophr. VIII. 7). Glaubt er, die Abfälle besser nutzen zu können, werden die Aecker beharkt oder übersucht (καλαμαομαι) und die Aehren zu Hause aus den Stoppeln gelesen, sofern nicht etwa die Kosten den Ertrag übersteigen (Varr. I. 53). Der Bauer

Bindet ein zu festen Zeiten geschnittene Pflanzen
Und mit vereinzeltem Kamm harkt er geschoorenes Land.
Ovid. Rem. 191.

§. 5. Die Behandlung des Strohes.

Aehren- und Stroh-Ernte (καλαμητομια) fällt nicht überall zusammen. Erstere heißt (Varr. I. 50) und macht die eigentliche Ernte, bei welcher die Halme meist stehen bleiben, aus deren Beschaffenheit sich die Ernte noch lange nachher beurtheilen läßt. So schon in der frühesten Zeit der Griechen und konnte darum der alternde Körper des Odysseus mit der Stoppel verglichen werden (Hom. Od. XIV. 214, vergl. Aristot. Rh. III. 10, wie Ῥησου καλαμη, st. σωμα im Orakel bei Polyaen. VI. 53) und die Redensart entstehen: nach den Stoppeln zeugen (ἀπο της καλαμης τεκμαιρεσθαι). — Das Stroh wird mit der Stockfense besonders nachgemähet, von den Schafen ausgeweidet, als Dung niedergetreten, oder wie in Griechenland (Xen. 18) und Syrien (2. Mos. 15, 7. Jes. 5, 24; 47, 14) zur Aschendüngung (Virg. G. I. 85, 289; II. 414; III. 99) abgebrannt, nicht selten auch muthwillig angesteckt. Wo es zum Decken der Häuser (Virg. I. 289, 499), bei Heumangel zur Fütterung oder Streu dienen soll, bleibt es auf dem Acker, bis es in der fünften Jahresperiode, zwischen Sirius-Aufgang und Herbstgleiche, etwa 30 Tage nach der Ernte

(Col. XI. 2), zur Abmahd kommt (Varr. I. 30). Die beste Zeit dazu ist die thauige Nacht oder die frische Kühle des frühesten Morgens, wo sich das Stoppelstroh (stipula) mit weniger Mühe durchschneiden läßt, als im Mittage (Virg. G. I. 290); um diese Zeit ist diese Arbeit eine wahre Strafe (Ter. Adelph. V. 3, 62).

Die starken Stoppeln, wie sie in den laborinischen Gefilden (Pl. XVII. 4) erwachsen, die man zur Feuerung in Italien eben so benutzt, wie in Aegypten, wo sie das Volk Israel aus den königlichen Scheuern zum Ziegelbrennen erhielt, später nicht ohne große Mühe im ganzen Lande sammeln mußte (2. Mos. V. 7, 11, 12) oder wie in Syrien, wo sie zur Erhitzung der Feueröfen dienten (Mal. 4, 1), bleiben gleich denen, die als Einstreu gebraucht werden sollen, eine Zeitlang in Wetterhaufen auf dem Felde liegen (Varr. I. 50), wo sie Wanderern gar oft Schauer und Nachtlager abgeben (Ruth 3, 7). Zur Fütterung sucht man das beste, früh geschnittene und am stärksten mit Gras durchwachsene Stroh aus, bindet es in Bündel (Ovid. Rem. 191), bringt es, wie auch die Abfälle (Hes. Op. 606), unter Dach und Fach, bestreut es öfter und tüchtig mit Salz (Cat. 54) oder befeuchtet es mit Salzwasser, um es als gutes Heu zu verwenden (Pl. XVIII. 72). In Gegenden, wie um Rom, wo es an Heu fehlt, muß Stroh, Häckerling und Spreu dessen Stelle großen Theiles ersetzen (Virg. G. I. 176). Auch im Morgenlande findet man Stroh unter den Futtermitteln der Kameele (1. Mos. 24, 25, 32), selbst für die Pferde Salomo's (1. Kön. 4, 28).

Das Stoppelstroh gänzlich stehen zu lassen, scheint nicht rathsam und sicherlich steht sich bei der Abmähung Acker und Vieh besser, denn jener wird dadurch von Gestrüpp befreit und für dieses ein Material gewonnen, das ihm ein weiches und zugleich düngermehrendes Lager giebt (Xen. 18. Col. VI. 3).

§. 6. Fernere Behandlung der Aehren.

Die länger oder kürzer abgeschnittenen Aehren werden wo möglich alsbald (Varr. I. 50) in Körben auf Eseln oder Wagen in das der Tenne nahe Nebelhaus (nubilarium) zur Nachreife und Dörrung, von da zur Entkörnung, je nach den Fruchtarten auch sogleich in den Speicher (horrea) oder Stadel (casella, casellum, Col. II. 21. Ennod. 9, 29) geschafft, wo sie unter Aufsicht des Speicherverwalters (horrearius, Ulpian. l. l. §. 3. L..

60, ext.) längere Zeit, bis zur Aussaat, zur weitern Verarbeitung liegen bleiben. Dies ist in Gegenden, wo es an Arbeitern fehlt, ingleichen in Jahren, wo sich das der Erntung vorausgehende, durch mancherlei Vorzeichen gegründete hoffnungsreiche Frohlocken der Besteller (Tibull. II. 5, 84):

Ceres wird dies Jahr dehnen die Speicher mit Frucht,

erfüllet, nöthig. Das eingebrachte, im Hause befindliche Getreide obhütet der Schutzgott (tutilinus) oder die Schutzgöttin (tutilina, Varr. ap. Nonn. I. 243. Tertull. Spect. 8. Macrob. I. 16. Augustin. IV. 8). — Reicht das Haus nicht aus oder fehlt es, werden die Garben in Haufen gebracht (Col. II. 21), die freilich in Gefahr sind, angesteckt (Ovid. M. VI. 456) oder bestohlen zu werden (Claudian. Stil. I. 165). Im Morgenlande werden sie des Nachts von den Eignern oder Knechten gehütet, denn auch dort giebt es wie in Italien Leute, die ihre Sichel gern in fremdes Feld schicken (falcem suam in alienam immittere segetem) und gern ernten, wo sie nicht gesäet haben (Luc. 19, 21. Joh. 4, 37).

§. 7. Die Entkörnung (tritura).

Die Art, die Feldfrüchte zu entkörnen (terere, proterere, exterere), ist unter den verschiedenen Völkern verschieden. Man führt an

1) das Ausrupfen der geheimseten Aehren, je nach dem täglichen Bedürfnisse. So ist's Sitte unter den Britanniern (Diod. S. V. 21);

2) das Dreschen durch Drescher, bisweilen erst im Winter (Col. II. 21), welche die Frucht mit Stangen auspeitschen (messem perticis flagellare, Pl. XVIII. 72), oder mit Stäben, die durch Riemen an die Hand befestigt sind, ausklopfen (baculis excutere), oder die Aehren mit Knütteln zermalmen (fustibus tundere). Wir finden, daß in dieser Weise die kurz abgeschnittenen Aehren (Col. II. 21) und die auf steinigen Feldern dürr erwachsenen Halme, um das Stroh als Streu oder Futter nutzbarer zu machen, behandelt werden. In Gegenden, wo aus Mangel an Heu oder Spreu Stroh verfüttert werden muß, werden die Halme auch mürbe geschlagen (Pl. XVIII. 72). Die Angabe, daß die Körner mittelst Wannen gereinigt werden, läßt schließen, daß dieses Verfahren im Großen nicht angewendet sei

(Col. II. 2). Aus dem Morgenlande weiß man gewiß, daß man so nur die kleineren, auf engere Cultur beschränkten Früchte, als Dill und Kümmel, auch zur Schonung der Körner (Jes. 28, 28), Getreidearten aber nur, wo der Vorrath klein (Ruth 2, 17) oder gefährdet war (Richt. 6, 11), außerhalb der Tenne behandelte. In Italien wird Weizen, Siligo, Gerste und Dinkel auf der Tenne entkörnet (Pl. XVIII. 10, 7);

3) das Austreten durch Trettbiere, die über die kreisförmig, auf der wohlgeebneten Tenne ausgebreiteten Aehren getrieben werden (δινεῖν, Hes. 597), soll von Ceres gelehrt sein (Callim. H. in Cer. 22). Pferde hält man in Griechenland für tauglicher, als Kühe und Stiere (Col. II. 21. Pl. XVIII. 72), welche letztere im Morgenlande häufiger als jene genommen werden (Jes. 28, 28. Hes. 10, 11. Mich. 4, 12). Die Aehren werden demnächst gewendet und fortgesetzt unter die Füße der Thiere gebracht, damit das Werk gleichmäßig schnell und durchgängig erfolge (Xen. 18). Durch diese Beileistung läßt sich mit wenigen Stücken erreichen, wozu Andere viele brauchen, die sie zu gleicher Zeit auf- und mit Stöcken hin und her treiben (Varr. I. 52).

4) Geräthschaften werden mit Nutzen angewendet, wo es an Tretvieh fehlt; weil hier doppelte Kräfte wirken, geht die Arbeit rasch von Statten, doch wird das Stroh zu sehr zerkrümelt (Col. II. 21). Gebraucht wird:

a. Der Dreschwagen (tribulum, —la), auch in Spanien, Syrien (Jes. 28, 27) und Karthago bekannt und hier wohl am meisten vervollkommnet, weswegen er auch punisches Wägelchen (plostellum poeniceum) heißt (Varr. I. 52). Derselbe bildet einen niedrigen Wagen mit sägeartig gezahnten Rädern (Sprüchw. 20, 26) oder ähnlich eingerichteten Walzen, der unter der Leitung eines Fuhrmannes, angemessener von gejochten Stieren als von den leichteren Kühen (Il. XX. 495) über das auf rundgeebneter Tenne ausgebreitete Getreide im Kreise hin und her geführt und zu größerer Leistung mit Steinen beschwert wird (Varr. I. 52). S. Fig. 26.

b. Der Dreschschlitten oder die Schleife (trahea), ein aus einer schweren Holzbohle bestehendes, unten mit scharfen Steinen oder mit feilenartig gezackten Eisen besetztes Werkzeug (Jes. 41, 15. Amos 1, 3), wird unter der Lenkung eines Fuhrmannes (trahariuss), entweder allein oder zur Nacharbeitung des Wagens,

zur Zerkleinerung von Stroh und Aehren, bisweilen zur Verstärkung der Druckkraft noch beschwert mit Steinen, angewendet (Col. II. 21. Virg. I. 164).

Nach dem milden Sinne des jüdischen Gesetzes sind dem Tret- und Zugvieh, damit es nicht schwindelig werde, die Augen, nicht aber das Maul zu verbinden (5. Mos. 25, 4), damit es, wie der Arbeiter, der das Stroh wendet, von den Früchten Etwas genießen könne.

Man liebt die Garbenschnitte gegen Mittag blicken zu lassen, weil das so gewendete Korn völliger wird, die Aehren schnell trocknen und der Ausdrusch leichter von Statten geht (Geop. II. 20). Doch setzt leichter Erfolg zumeist trockne Luft und Frucht voraus. Die beste Zeit ist, sobald machtvoll aufstrahlet Orion (Hes. 598) und der Mittag (Virg. G. I. 292);

Drum, ihr Drescher des Korns, auf, fliehet mittäglichen Schlummer,
Denn aus dem Halme wird Spreu am leichtesten jetzo gemalmet.
Theocr. X. 48.

In der Gluth der Sonne getrocknetes Korn (Tibull. I. 5, 22) erfordert auch die geringste Anstrengung der Thiere;

Wenn dann Einer ins Joch breitstirnige Rinder gespannet,
Weiße Gerste zu dreschen auf rundgeebneter Tenne,
Fliegt leicht um den Tritt lautbrüllender Stiere das Korn auf.
Hom. Il. XX. 495.

Wird das Getreide nach der in den meisten Ländern gangbaren Sitte auf der Tenne mit dem Halme gedroschen, nennt man den Abfall „Kaff" (palea), der als Futter für Lastvieh dient. Der Abfall von Hirse, Schwade und Sesam wird in verschiedenen Gegenden verschieden, gewöhnlich Appluda genannt; so heißt auch die Kleie des Getreides (Gell. XI. 7. Nonn. II. 11). Die schwerste Appluda erhält man von der Hirse, denn sie ist fein, klein, staubartig und ersetzt das Heu, dann folgt der Abfall der Gerste; der Abfall vom Weizen kann nur dem arbeitenden Lastvieh gegeben werden, weil er der schlechteste ist (Pl. XVIII. 72). — Werden die Aehren der Früchte zerstampft, heißt die Spreu „Acus", und ist blos für Goldschmiede brauchbar (Pl. XVIII. 23. Cat. 54. Varr. I. 52. Col. II. 20).

Das ausgedroschene Stroh wird mit eisernen Harken oder zweizinkigen Gabeln (furcilla), von der Gestalt eines V (bacilla furcillata), dergleichen man auch zum Fortwerfen anderer Dinge

(Catull. 106, 1), vielleicht des Mistes braucht, von der Tenne geschafft, das aufgehäufte Getreide dann (Jes. 20, 26) von Hülsen, Hauben, Krümelzeug, Steinen und Erdklümpchen, die sich durch die Tritte der Thiere und den Druck der Dresch-Geräthe von der Tennenflur ablöseten, gereinigt und endlich aufgemessen (Hes. 600). Zur Reinigung sind nöthig:

1) Wannen (vannus, λικνον, λεικνον) oder Schwingen (Virg. III. 134. Col. II. 21), ähnlich jener mystischen, die an einem Tage des eleus. Festes in dem Feierzuge des Bacchus und zu Ehren der Ceres, der Obwalterin dieser Arbeit (Hom. Il. V. 500), als Sinnbild der Reinigung, mit den Opfergeräthschaften oder Erstlingsfrüchten auf dem Kopfe (λικνοφορεω) getragen wird (Virg. I. 166).

2) Tennensiebe (cribrum areale), Einige mit engern, Andere mit weitern Löchern (grandiora foramina). Die Aegypter machen dieselben aus Papyrus-Fasern (Pl. XIII. 22).

3) Die Flatter (ventilabrum) oder Luftschaufel (pala australis), einem Ruder nicht unähnlich (Hom. Od. XI. 127), mittelst der der Schaufler (ventilator, λικμητωρ) das zu reinigende Gekörne in die Höhe und weit vor sich (Col. II. 21. Hom. Il. XIII. 588. Varr. I. 53. Tertull. de persec. 2. Juvenc. I. 371) wirft, um es desto mehr zu reinigen (Jes. 30, 24).

Der Hauch eines sanften Windes (Varr. II. 53), besonders des Favonius, der in den Sommermonaten mild und gleichmäßig wehet, leistet dem Worfler treffliche Beihülfe, es würde aber das Zeichen eines trägen Landwirthes sein, wollte er denselben abwarten; über dem Warten könnte ihn endlich gar der grause Winter überfallen. Schweiget der Wind ganz oder gehet er zu stark, möge nicht geworfelt, sondern in Wannen geschwingt werden (Col. II. 21).

Die Frucht wird nie dem Winde entgegen geworfen; die Spreu (acus) würde auf den Haufen, von dem geworfelt wird, zurück, nicht aber abwärts über die Tenne auf den Spreuplatz (ἀχυρομα, ἀχυρμιας, το κενον της ἁλω) fliegen und die Körner später auch unreiner in den Korb (Xen. 18. Varr. I. 52. Col. I. 6) und auf den Haufen (σκλωπηξ) kommen (Luc. Anach. 25). Diesen Luftzug hielten auch schon die ältesten Griechen ein, denn dann (Hom. Il. V. 499)

— — Träget der Wind die Spreu durch die heiligen Tennen
Unter der Worfler Schwung, wenn die gelbgelockte Demeter
Sondert die Frucht von der Spreu im Hauch andrängender Winde;
Fern davon häuft sich das weiße Gestöber.

§. 7. Aufbewahrung der Körner.

Ist die Entkörnung geschehen, werden die Haufen gemessen (Hes. 600) und fortgeschafft. Ehe dies aber geschehen kann, ist zu untersuchen, ob sie gehörig trocken sind, denn feucht aufgeschüttete Frucht erhitzt sich auf dem Boden (Senec. brev. 18), ingleichen diejenige, welche nicht gut rein aufgebödmet und nach längerer Lagerung nicht wiederholt gereinigt (repurgare) oder gelüftet (ventilare) wurde (Col. II. 21). In manchen Zehntgegenden darf die Frucht nicht eher von der Tenne geschafft werden, als bis die Zehntabgabe ins Reine gebracht ist (Cic. Verr. III. 14), überall aber wird es gut sein, dieselbe einen bis zwei Tage zur Abkühlung auf der Tenne liegen zu lassen und vor Sonnenaufgang fortzuschaffen, weil sie sich dann besser hält (Geop. II. 19. Col. II. 21. Pl. XVIII. 73), es wäre denn, daß der Himmel ein bedenkliches Ansehen hätte. Es giebt Fälle, daß durch Regenwetter der gesammte Ausdrusch auf der Tenne verdarb (Cic. Verr. III. 14).

Der passendste Platz der Aufbewahrung ist der Kornspeicher (horreum, —a), Schüttboden (granarium) oder das Getreidehaus (h. granaria), es wäre denn in kleinen Wirthschaften, wo die trockensten Abtheilungen des Wohnhauses, wie in Attika (Xen. 9, 3), dazu genommen werden. Bei der Anlage eines solchen Speichers ist jede Aufmerksamkeit dahin zu richten, daß sich die Frucht gut hält. Er finde daher seinen Platz auf der trockensten Stelle der Villa, fern von dem Misthofe, den Roß- und Kuhställen (Pall. I. 19. Geop. II. 19), wo dieses nicht geht, auf dem Felde, hoch über der Erde, wie in Apulien und Spanien. Der Schüttplatz sei in der Höhe, durch Treppen zugänglich (Varr. I. 57) und der Boden schwebend (pensilis), namentlich in feuchten, sumpfigen Gegenden, so daß die Luft auch von unten Zutritt hat. Das Bedenken, daß dadurch eine zu starke Eintrocknung der Körner veranlaßt werde (Pl. XVIII. 73), erscheint nicht von großer Bedeutung. Nord- und Ostwinde geben mehr als andere die dem Getreide erforderliche Kühlung und darum sind

die Fenster nach diesen Himmelsgegenden anzubringen; feuchte Luftzüge sind schädlich (Varr. I. 57). In manchen Gegenden fehlen die Fenster gänzlich, in andern sind sie nur klein und mäßig und in wieder andern gehen die Luftlöcher nach allen Seiten, selbst von dem Boden und von unten aus, damit kühle Luft einstreichen und der Broden Abzug gewinnen kann (Geop. II. 21); um Ungeziefer und feuchte Winde abzuhalten, werden sie mit Laden verwahret.

Die Kornhäuser werden gewöhnlich aus Holz aufgeführt und mit Ziegeln gedeckt. Weil sich aber die Früchte unter Ziegeln gern erhitzen (Pl. XVIII. 73), wird die Decke der Böden gewölbet und mit einem Lehmanwurf überzogen, dessen Masse, ehe sie angetragen und festgeschlagen wird, wohl durchgearbeitet, mit frischem, gesalzenen Oelschaum gehörig durchknetet sein muß, worauf sie mit einem Patschschlägel zu einer Art signinischen Kitt gemacht, angeworfen und geglättet wird (Col. I. 6). Kalktünche ist dem Getreide schädlich.

Zur Sicherung der Früchte gegen Mäuse, Würmer und ähnliche Thiere, welche die ungeschützten Haufen in kurzer Zeit auffressen können, verwahren Manche den Boden und die Wände mit einem Gußüberzuge aus gebrannter Erde und Ziegelsteinen (pavimentum testaceum) oder mit einer Marmortünche (marmoratum tectorium) oder mit einer Tünche von Thon, welcher mit Haaren (Geop. II. 21), Kornspreu (Varr. I. 57) oder statt deren mit Oel- und Oleaster-Blättern durchknetet ist (Col. I. 6) und überfahren dieselbe nach erfolgter Abtrocknung mit weißer Erde oder Oelschaum (Col. I. 6). Dadurch wird zwar der benöthigte Schutz erreicht (Varr. I. 57), in jedem Falle aber muß Alles völlig trocken sein, ehe die Frucht aufgeschüttet wird, denn sonst verdirbt auch die stärkste im Liegen (Col. I. 6).

Es versteht sich von selbst, daß die Böden mit Thüren gehörig verwahrt sein müssen. Das Getreide soll sich gut halten, wenn an die Thüre des Bodens eine Feuerkröte an den Hinterfüßen aufgehängt wird (Pl. XVIII. 73. Geop. II. 19).

Eine andere Art Getreidemagazine besteht aus 3' starken, aus Bruchsteinen aufgeführten Mauern, zur Abhaltung der Luft, ohne Fenster und Thüren. Die Frucht muß deswegen von oben eingeschüttet werden (Pl. XVIII. 73).

In Kappadozien, Thrazien (Varr. I. 57), auch in Britannien (Diod. S. V. 21) wird das Getreide in Höhlen oder Gruben aufbewahrt. Die kaukasischen Barbaren nennen solche unterirdische Speicher „Seiren" (sirus, σειρος) und wissen dieselben so sorgfältig zu verbergen, daß sie nur von denen, welche sie gruben, aufgefunden werden können (Curt. VIII. 4).

In den überseeischen Provinzen, im Gebiete Karthago's und Afrika's (Hirt. b. af. 65), im spanischen und oscischen Lande wird es ganz allgemein mit Aehren in Brunnen (puteus, Schacht?), die in trocknem Boden im Felde und bei den Villen angelegt sind, aufbewahrt; die Sohle beschüttet man mit Spreu (Pl. XVIII. 73) und hält sorgfältig Nässe und Luft ab, denn wo es an Luft fehlt, fehlt auch der Kornwurm. In solchen Schachten erhält sich der Weizen funfzig, die Hirse wohl über hundert Jahre (Varr. I. 57); wie Varro erzählt, will man in einer Höhle Ambaraciens Bohnen gefunden haben, welche sich von der Zeit des Königs Pyrrhus bis zum Seeräuberkriege des großen Pompejus, also ungefähr 120 Jahre gehalten hatten. Das Meiste kommt natürlich auf die Beschaffenheit des Bodens an; zu Olynth und bei Korinth auf Euböa giebt es eine Erdart, welche das Getreide nicht verderben läßt (Pl. XVIII. 73); in nässigem Boden bleiben die schwebenden Kornböden die besten (Col. I. 6).

Es ist das Zeichen von Unordnung, wenn Gerste, Weizen und Hülsenfrucht unter einander geschüttet oder gebracht und gesondert werden müssen, wenn man der einen oder der andern Frucht benöthigt ist (Xen. oec. 8, 9). Jede Getreideart muß auf dem Schüttboden (σιτοβολεων, — βολον, — βολεων, granarum horreum) für sich kommen (acervos granatim digerere) und darum derselbe mit Fachen oder Scheiden von Flechtwerk (Varr. I. 57) oder Brettern versehen sein, zumal wenn reiche Ernten zu erwarten stehen (Pall. I. 19).

Manche Fruchtarten werden in Körben, Hülsenfrüchte, sonderlich Bohnen in Oelfässern, welche mit Asche verstrichen sind, oder in Gefäßen, in denen Salzwasser gestanden und die mit Gyps verstrichen werden, oder in Haufen über Krügen, die in Asche stehen und zur Abhaltung der Würmer inwendig mit Essig gefüllt, äußerlich mit Asche verstrichen sind, lange aufbewahrt. Linsen werden mit Essig, der mit Lasersaft versetzt ist, besprengt, getrocknet und mit Oel befeuchtet (Pl. XVIII. 73). In Griechen-

land wurde alles Getreide in Fässern (Hes. 600), in Italien zum Theil wenigstens in großen Kasten (cumerae) aufgehoben (Hor. Ep. I. 7, 35), welche, nach dem Scholiasten (ad Sat. I. 1, 53) entweder aus Weiden geflochten oder aus Thon in tonnenartiger Gestalt gemacht sind und 5—6 Modien, also den Monatsbedarf eines Mannes fassen.

Auf die Haltbarkeit der Früchte ist deren Natur und Bau von großem Einflusse. Alle, welche wie Hirse, vielfache Hülse, oder wie Sesam fetten Saft, oder wie Kichern und Lupinen Bitterkeit, oder wie Hülsenfrucht und Gerste zarte Schale haben, erzeugen kein Gewürm und halten sich lange, die starkschaligen aber, als Bohnen und derbkörnigen, als Weizen, erhitzen, werden von Würmern angegangen und dauern nicht lange (Pl. XVIII. 73. Geop. II. 21).

Einsammlung im Neumonde befördert die Haltbarkeit der Früchte; diejenigen, welche verkauft werden sollen, wolle man lieber im Vollmonde ernten, weil sie dann auf dem Boden nachwachsen (Pl. l. l.).

Der Scharfsinn der Menschen hat auch einige Erdstoffe, Pflanzen und Pflanzensäfte gefunden, welche zur Haltbarkeit oder zum Schutze der Körner dienlich sind. Gegen Mäuse und Kornwürmer besprengen Einige den Weizen mit Oeldrüse, auf je einen Modius ein Quadrantal; Andere nehmen dazu chalcidische oder karische Kreide (Varr. I. 57. Pl. l. l.); Asche von Eichenholz, dürrer Mist, dürre Blätter der Hauswurz, Nitrum allein oder mit Essig, Wohlgemuth (origanum) oder weiße Erde um die Getreidehaufen gestreut, hält Ameisen ab, Wermuth ist den Mäusen ganz außerordentlich zuwider; der Bauer legt ihn deshalb gedörrt (Geop. II. 21) in die Kornhaufen und der Gelehrte thut ihn in die schwarze Tinte, weil sie sich dann nicht an die Schrift wagen (Geop. II. 21). Das klebrige Berufskraut (conyza) soll, wie die Griechen versichern, trocken unter die Körner gelegt, deren Erhaltung befördern (Pall. I. 19); Thymus einzuschichten, ist vielleicht noch besser, denn das Getreide hält sich dadurch viele Jahre gut und verliert bei dem Verbacken nichts an Gewichte. Da alles Getreide je länger je mehr schwärzliche Farbe und bittern Geschmack annimmt, bedarf es dieses Krautes zur Bewahrung (Geop. II. 21).

§. 8. Der Kornwurm (curculio).

Getreide wird wurmstichig (σιτος κοπτεται), d. h. von Würmern ausgenagt oder benagt.

Der Kornwurm (κις), der größte Feind des Weizens, stellt sich trotz der bereits angegebenen Tünche der Wände und des Bodens (Cat. 92) oft ein und verwüstet ganze Haufen (Prudent. Symm. II. 1052). Viele glauben diesem Verderber dadurch Einhalt thun zu können, daß sie die Kornhaufen nicht lüften lassen, weil er nicht tiefer als 4 Fingerbreiten eindringe und weiter hinab nichts von ihm zu befürchten sei (Pl. XVIII. 73); Andere lassen das Getreide ins Freie an die Sonne bringen und setzen daneben Gefäße voll Wasser, in welches dann jene Würmer von selbst gehen und ertrinken (Varr. I. 63, 1), noch Andere lassen die Frucht auf dem Boden umstechen, um sie gleichsam anzufrischen. Wie nothwendig die Rührung auch sonst zur langen und guten Aufbewahrung ist, so ist sie in diesem Falle doch unzweckmäßig, denn das Unzeug wird durch Umschaufelung nicht vertrieben, sondern mit dem ganzen Haufen vermischt. Man lasse aus angegebenem Grunde die Frucht ruhig liegen, nehme zum Bedarf das Untere und schütte das Obere, weil es durchfressen und verdorben ist, bei Seite oder verfüttere es mit dem Vieh (Col. I. 6).

Dritter Abschnitt.

Besonderer Theil des Pflanzenbaues.

§. 1. Vorbemerkung.

Bisher gaben wir die Bedingungen, welche zum gedeihlichen Anbau der Pflanzen im Allgemeinen gehören. Weil aber jede Art nach ihrer besondern Natur besondere Ansprüche an Boden, Klima und Pflege macht, dürfen wir nicht unterlassen, die Grundsätze der besondern Cultur zusammenzustellen.

Die Pflanzen, mit deren Anbau sich der Landmann beschäftigt, lassen sich in besondere Classen eintheilen. Wir unterscheiden:

1) die Brotfrüchte oder das Getreide (frumentum, frumenta),

2) die Lese- oder Hülsenfrüchte (legumina, legaria),

3) die Kost- oder Speisefrüchte (cibaria),

4) die Kohlgewächse oder Küchenkräuter (olera, frutices oleracei, hortensia),

5) die Rübengewächse (plantae rapiciae),

6) die Futterkräuter.

Erstes Kapitel.

Die Brotfrüchte oder das Getreide.

§. 1. Der Name des Getreides.

Die mancherlei pflanzlichen Erzeugnisse der Erde, sofern sie zum Genusse (frui), besonders des Menschen dienen, nennt man „Früchte" (fruges, Virg. G. I. 22, 27; II. 143, 424; IV. 327, s. fructus, id. II. 442, Pl. XII. 24); so auch jeden Ertrag, den sie bringen (Pl. XVI. 13, 18). Im engeren Sinne werden die Getreide- oder Hülsenfrüchte mit diesem Namen belegt (Pl. XVIII. 9. Digest. L. tit. 16, §. 77). Die Wurzel desselben geht in die griechische Sprache; er entstammt dem Zeitworte: φρυγω, d. h. in den Zustand des Rauh-, Trocken- oder Dürrwerdens versetzen und findet in dem Deutschen „Frucht" einen stammverwandten, völlig entsprechenden Ausdruck. Die Unterscheidung, „die Frucht das Erzeugniß der Bäume, die Früchte das Erzeugniß der Felder" (fructus in arboribus, fruges nascuntur in agris) ist eine willkürliche, durch den Gebrauch nicht zu rechtfertigende; in der Sprache des Lebens und der Wissenschaft muß der jedesmalige Zusammenhang oder Beisatz ergeben, welche „Früchte", ob Getreide (Cic. Verr. II. 4, 48; ad Att. V. 18. Virg. G. I. 315), Hülsengewächs (Pl. XVIII. 9), Obst (Hor. Od. IV. 7, 11. Col. IX. 1. Nemes. I. 67) oder Wein (Hor. Ep. I. 16, 9) gemeint seien.

Die landwirthschaftliche Sprache der Griechen nennt die vorzugsweise zur menschlichen Nahrung geeigneten Pflanzen mit Halmen und Aehren „Getreidig" (τα σιτηρα, σιτωδη), den Weizen, als die vornehmlichste Nährfrucht, im ausgezeichneten Sinne „Getreide" (σιτος) und die daraus bereiteten Nahrungsmittel „Speise" (σιτος, σιτιον, gew. σιτια) im Gegensatze zum Viehfutter (χορτος). In ähnlicher Weise bezeichnet der Römer jene menschlichen Nährpflanzen (τα σιτηγονα) auszeichnend als „Frucht", „Früchte" (frumentum, alt frugmentum, frumenta von frui, Cic. Att. V. 18. Lucret. I. 174. Caes. b. c. III. 49) und bestimmt die besondere Art durch Beiwörter (fr. triticeum, Mart. XIII. 12). Wo dieselben fehlen, ist die gebräuchlichste Nährfrucht (Col. II. 18) Weizen und Dinkel, bald einschließlich, bald

gegensätzlich der Gerste (Hieron. ad Marcell. ep. 133) gemeint (Franz. froment! —).

§. 2. Die Kennzeichen des Getreides.

Die bei weitem meisten Pflanzen bestehen aus drei Theilen, aus Wurzeln, Halm oder Stengel und Aehre. Die Wurzeln besitzen das Vermögen des Mundes und Kopfes der Thiere (Arist. gen. a. IV. 10, 5); sie empfangen die verarbeitete Nahrung aus der Erde (ib. II. 3, 4) und sind verschiedentlich gebildet. Das Getreide hat einen auf Faserwurzeln gestützten (nixus fibris stirpium), geraden, hohlen, stellenweise knotigen Halm (geniculatus culmus, Cic. senect. 15, 3. Pl. XVIII. 7; XVI. 25. Col. II. 12), der in eine Aehre ausläuft (Virg. G. I. 111. Lucan. VI. 9. Senec. ep. 8), in welcher die Körner sitzen. Die Aehre (spica, spicas, spicum) liegt in der Scheide oder in dem Schooßbalge (vagina, Cic. senect. 15, 3. folliculus, Senec. Ep .124), wie man beobachtet, funfzehn Tage (Cat. 32) verborgen, ehe sie ausschosset (spicare). In der Bauernsprache heißt dieselbe von Alters her „speca“, nicht wie Varro (L. L. IV. 4) angiebt, von „spes“, weil gesäet wird in Hoffnung, das Wort ist vielmehr eine breitere Lautform von spica, die Spitze, wie das verkleinernde spiculum, Spieß, Pfeil, Strahl und spiciola, die Knospe, beweiset; daher spicare, spitzen (Grat. 118, 484), wofür Plinius (XI. 2) spiculare und Virgil (G. I. 294) inspiculare sagt.

Die Aehren oder nach der Wortbedeutung die Geschosse oder Schosse sind verschiedenen Baues und Ansehens. Man unterscheidet vollkommene (sp. non mutilatae) und unvollkommene Aehren (sp. muticae, mutilatae). Jene enthalten drei Bestandtheile, das Korn (granum), die Hülse (Kappe, Spelz, gluma, *περιπτισμα*) und die Achel oder Haube (arista, *ἀθηρ**), die anfänglich ebenfalls in der Scheide, wie ein Degen, versteckt liegt (Varr. I. 48) und später hervortritt. Acheln und Aehren (Senec. Ep. 124) sind zuerst weich, erstarren später an der Sonne (Ovid. Her. V. 111. Catull. 19, 11) und bilden gleichsam die Hörner oder den Wall der Aehren gegen die Anfälle der kleinen Vögel (Cic. senect. 15, 3); sie bestehen aus feinen, langen Nadeln (acus), welche an der Hülse des Kornes oder an den Kappen

---

*) Davon das Deutsche Aehre, holländ.: Adere.

vorragen. Weil sie zuerst den Saft verlieren, weiß oder reif werden (arescere), wurde der Name auf die ganze Aehre übergetragen (Varr. I. 48). Die Acheln fehlen den unvollkommenen oder den sog. Kolben- oder Stummel-Aehren.

Das Korn ist der allgemein bekannte, innerlich feste, mehlhaltige (farinarius) Theil der Aehre oder Schote; als Same (semen) wird dasselbe zur Aussaat, verarbeitet oder unverarbeitet zur Ernährung der Geschöpfe benutzt. Man muß die Güte der Natur bewundern, welche diese genießbaren Aehrenkörner (fruges spici) in regelmäßig gebaute Zeilen einsetzte und in der Umgebung von dem Balge, wie in einer Büchse, außerdem auch noch durch eine zwei-, vier- und sechsfache Reihe von Pallisaden, welche die Acheln abgeben, gegen Unfälle und äußere Feinde schützte. Hirse, Arinkal und Hafer sind am wenigsten verwahrt, die Aehren der Gerste aber wieder stachlichter als die des Weizens (Pl. XVIII. 10, 7), bei Sesam und Mohn in Gehäusen (vasciculum) und nur bei Hirse und Schwade fast unbedeckt und schutzlos (Pl. XVIII. 10, 2).

Die Anzahl der Körner der Aehren ist nicht gleich; die höchsten haben deren gewöhnlich sehr wenige und schwanken darum im Winde am leichtesten (Ovid. Her. V. 111). Ungleicher Beschaffenheit sind sie auch in den verschiedenen Ernten, selbst in den verschiedenen Aehren und Theilen der Aehren; die besten sitzen stets in der Mitte. In dem oberen Theile, der in der Sprache des Bauers „frit" (fruit?) heißt, sind sie geringer und in dem unteren, dem Halme nächsten Theile, wie der Bauer sagt, „im Wirbel" (urruncum, verruncum), unvollkommen (Varr. I. 48), bei allen Brotfrüchten aber, auch bei der Gerste, eingespalten.

Man giebt an (Pl. XVIII. 10), daß das Getreide seine Aehren mit dem dritten oder vierten Knoten (geniculum, nodus) aus dem umhüllenden Balge (folliculus) ausschieße (sp. emittere); der Bauer sagt dann: „die Frucht schosset" (spicari, Col. II. 12. Senec. Quaest. V. 18). Der Eintritt der Aehren in die Scheide oder den Schooßbalg und der Austritt aus demselben wird für sehr wichtig gehalten und darum in der Zeit, wo dieses erfolgt, um den 25. April, das sog. Hundeaugurium zur Abwehr des Einflusses des Sirius gehalten (Pl. XVIII. 3), auch die „Schosserin" (patella, patelena) und nach dem Ausschossen eine dersel-

den verwandte Göttin (Patellana) angerufen (Arnob. IV. 7. August. IV. 8).

Vier oder fünf Tage nach dem Schossen tritt die Blüthe ein, die nach eben so viel oder weniger, höchstens nach acht, wie Cato angiebt, erst nach funfzehn Tagen vollendet ist. Gerste bedarf höchstens sieben Tage (Pl. XVIII. 10, 4. Col. II. 12). Damit dieselbe glücklich verlaufe (Pl. XVIII. 60. Vellej. I. 14, 8), werden, nach dem Spruche der Sibylle, den 28.—29. April die Florealien, zu Ehren der Flora, der Blüthenwalterin (August. II. 27; IV. 8. Arnob. III. 23), gefeiert. Varro bestimmt diesen Tag nach dem Stande der Sonne im vierzehnten Grade des Stieres. Fällt in die nächsten vier Tage ein Vollmond, so werden Feldfrüchte und alle blühenden Gewächse verletzet (Pl. XVIII. 69, 3).

Wenn das Getreide abgeblühet hat, schwellen die Körner alsbald an (Pl. XVIII. 10, 6); treten sie in die Milch (frumenta lactentia, Virg. G. I. 315) bewaltet sie Vertumnus (Propert. IV. 2, 14), der Milchgott (Lactens, Lacturnus) ergießt sich in sie und verleiht ihnen Milchsaft (Serv. ad Virg. l. l.); seine Herrschaft dauert etwa 40 Tage, denn so viele Zeit ist vom Ansatze zum Auswachsen und Reifen erforderlich (Pl. XVIII. 10, 6. Col. II. 12). Cato sagt, das Getreide steckt 15 Tage in den Schoßbälgen, 15 Tage blüht und 15 Tage reift es; Varro giebt an, daß das blühende Getreide viermal neun Tage zu seiner Vollkommenheit brauche. — Hirse, Schwade, Sesam, Bohnen und alle Sommergewächse werden 40 Tage nach der Blüthe reif, doch machen Boden und Witterung Ausnahmen; die Kicher, der kürzesten Reifzeit, kommt 40 Tage nach der Aussaat schon zur Reife (Pl. XVIII. 10, 6). —

Bereits wurde erwähnt, daß der Balg der Körner je nach den verschiedenen Arten verschiedentlicher Beschaffenheit ist. Die Kappen des Weizens, Weißweizens und der Gerste sitzen ziemlich lose und gehen bei dem Dreschen auf der Tenne so ab, daß die Körner ohne Hülsen gesäet und ungedörrt auf die Mühle gebracht werden können. Bei Dinkel, ingleichen bei Hirse und Schwade sitzen sie ziemlich fest, und diese Fruchtarten lassen sich ungedörrt nicht enthülsen (Pl. XVIII. 10, 7).

Frucht, welche bestellt wird, heißt Saatfrucht (frumenta sementiva), im Gegensatze zu den Pflanzen, welche von selbst sprie-

ßen (Pl. XVIII. 10. Virg. G. I. 22; II. 10, 185). — Die Wurzeln des Getreides bilden nicht Aeste, sondern nur Fasern und kommen stets auf der dickern Seite der Saatkörner zum Vorschein. Die Blätter keimen aus dem dünneren Ende derselben, später als die Wurzeln, mit Ausnahme der Gerste, deren Blatt sich früher zeigt, als diese. — Getreidewurzeln gehen nie tief, sie sind aber ausreichend, die Pflanze zu ernähren, fest zu halten und (Cic. senect. 15, 3) wegen starker Faserung vorwinterliche Bestellung zu ertragen (Col. arb. 20).

Die Bildung und das Aussehen der Blätter ist bei den verschiedenen Getreidearten verschieden. Weizen und Dinkel haben beim Aufgange nur ein Blatt, über Winter aber bilden sich Blätter; bei der Gerste erscheinen dieselben rauh, glatt, aber bei anderen Arten, sonderlich auf fettem Boden sind sie breit. Das eigentliche Getreide hat rohrähnliche, Bohnen, Kichern und Erbsen zusammengesetzte, Bohnen und die meisten Hülsenfrüchte rundliche Blätter, Erven und Erbsen längliche, Faseolen geaderte, Sesam und Irio blutfarbige; Lupinen und Mohn lassen sie fallen (Pl. XVIII. 10, 5). Die Blätter dienen den Halmen zur Umkleidung und befähigen das Getreide in kalten Ländern zu wachsen; in Thracien hat der Weizen sogar mehrere solcher Blatthüllen (Pl. XVIII. 12), und darum kommt er auch in dem rauhen Germanien fort (id. XVIII. 10. Tacit. G. 45). Man weiß indessen aus dem Lande der Trevirer und der Salasser, daß die Saat dessen ungeachtet durch Winterkälte vernichtet wird und das ausgewinterte Feld im März wieder bestellt werden muß (Pl. XVIII. 49, 4).

Die Halme bilden sich bei dem eigentlichen Getreide erst im Frühjahre und aus jedem Keime mehrere, besonders auf fettem Boden; die Stärke derselben zeugt von guter Beschaffenheit des Ackers oder der Getreidesorte (Pl. XVIII. 12, 2). Jeder Halm ist inwendig hohl (c. fistulatus) wie eine Röhre, äußerlich mit mehreren Knoten versehen (Cic. senect. 15, 3) und zur Stütze der Aehren bestimmt, die aber bisweilen so schwer werden, daß er die Last nicht tragen kann (Virg. G. I. 111). Die Länge ist wie die Stärke durch Standort, Erdreich, Jahrgang und Beschaffenheit der Getreideart bedingt; bei dem Weizen beträgt sie mehr als bei der Gerste und dadurch wird dessen Stroh zum Decken der Häuser und Hütten besonders nutzbar. Auch in Be-

zug auf die Härte sind die Halme der Getreidearten unter einander, hinwieder in den Zeiten des Wachsthums und der Reifzeit verschieden. Aufsprießend weich und biegsam, werden sie späterhin härter, spröd und brüchisch.

Die Zahl der Knoten ist verschieden; der Weizen hat deren vier, Dinkel und Gerste sechs. Ehe der Knotengott (Nodotus, Augustin. IV. 8) die genannte Zahl ausgetrieben hat, bildet sich keine Aehre (Pl. XVIII. 10, 4).

§. 3. Der Einfluß des Getreidebaues.

Die Sitten der Menschen, zunächst bedingt durch Wohnsitz und Lebensart, verändern sich mit denselben. Nach Plato findet sich schon in der homerischen Schilderung von den Cyklopen (Od. IX. 109) absichtlich vorgehoben, daß, wo ein Volk auf der ersten Stufe der Entwickelung von wildwachsenden Früchten lebt und die Höhlen der Gebirge bewohnt, die ersten Schritte zu bürgerlicher Ordnung, zu Gesetz und Gesittung nicht geschehen sind (Str. XIII. 1). Einen vollständigeren Beweis geben die nomadischen Völker in Libyen; sie leben schlecht, von Fleisch, Blut, Milch, Käse, Einige auch von Gras, zarten Sprossen, Lotus und Rohrwurzeln, gehen nackt oder in Fellen oder umkleidet mit kleinen, aus Haaren schön geflochtenen Schürzen. Nur Spuren religiöser Bildung sind unter diesen Jäger- und Hirtenvölkern zu finden, deren Vieh sogar etwas von ihrer Bildung und Sitte an sich trägt. Ihre Rinder, Schafe und Ziegen sind klein, ihre Hunde bissig (Str. XVII. 2), ihre Pferde flüchtig wie sie selbst. Mehr oder weniger gleichen sich diese Zustände in allen Ländern, welche wegen Hitze oder Kälte zum Ackerbau nicht geeignet und deren Bewohner an Getreidekost nicht gewöhnt sind (Dio Cass. 49, 36).

Es giebt keinen wichtigeren Abschnitt in der Culturgeschichte, als den Anbau des Getreides; mit seinem Anfange wurden die Zeiten der Rohheit geschlossen, die mildere Nahrung leitete über zu milderer Sitte (Ovid. M. V. 655. Fast. IV. 401), die Cultur der Felder zu bürgerlicher Ordnung. Die Beobachtung, daß die Thiere, welche von Feldfrüchten leben, die klügsten sind (Pl. XXII. 57), läßt sich auch auf die Völker anwenden. Die Getreidevölker sind durch Künste, Wissenschaften, Volkszahl, jede leibliche und geistige Bildung (Plutarch. Num. 16) weit voraus

Denen, welche von Krieg, Jagd, Viehzucht oder Fischfang leben (Herod. I. 215), hauptsächlich dort, wo der Boden gut ist. Die wechselseitigen Beziehungen zwischen Boden und Nahrungsmitteln, Anlagen, Kräften und Charakter der Menschen läßt sich allenthalben erkennen. Unter rauhem Himmel und auf unbebauten Feldern sind dieselben rauh und unfreundlich, in reichen, gesunden, gemäßigten Ländern wohlgenährt, schönen, schlanken Wuchses und guter Anlagen, welche durch Beschäftigungs- und Ernährungsweise zur Ausbildung kommen (Hippocr. de aer. 74).

Ceres wird von allen Völkern verehrt, sie wollte aber auch das Getreide, ihre Ehre (Valer. Fl. V. 532. Grat. Cyneg. 376), allen Völkern zu Theil werden lassen, weshalb Triptolemus mit dem Drachenwagen nicht blos Griechenland und Italien, sondern auch Scythien aufsuchte. Es ist ein nicht geringer Vorzug desselben, daß es allenthalben, mit Ausnahme der ungemäßigten, wegen Hitze oder Kälte unbewohnten Erdstriche, fortkommt; nur wenige Pflanzen haben eine gleich weite Verbreitung (Col. III. 9) und solche Anlage, auch in kalten Ländern zu dauern, es ändert zugleich nach der Verschiedenheit der Gegenden seine Natur, was vielleicht eine Ursache gewesen ist, daß dieselbe Art in den verschiedenen Ländern auch verschiedene Namen trägt. Dabei bewundere ich die Güte der Gottheit, welche jedem Volke eine besondere Getreideart zur vorzugsweisen Cultur und Nahrung anwies. Hafer ist die Brotfrucht der Germanen (Pl. XVIII. 19, 44. Athen. IV. 13), Arinka gehört Gallien, Olyra, Tiphe und Zea den Aegyptern, Bromos den Morgenländern, Gerste den Griechen, Weizen den Sikelioten und Kretern, Dinkel den Italern, Zea den Campanern, welche sie, weil deren Hauptfrucht, schlechthin „Saat" (semen) nennen. Wird in einem Lande eine Getreideart seit lange und vorherrschend angebaut, hält es schwer, eine andere zur Cultur oder als Speise einzuführen. Wir erinnern an die Gegenden, wo der Dinkel (far) unbekannt und nur Zea angebaut war (Pl. XVIII. 19).

§. 4. Das Getreideland.

Die natürliche Beschaffenheit aller Erzeugnisse steht im Verhältniß zu der Güte des Bodens; dies gilt wie von Thieren so von Bäumen (Diod. Sic. II. 53) und andern Gewächsen. Auf dem besten Boden werden sie ansehnlicher, größer, kleiner aber

und schmächtiger, wo derselbe arm und dürftig ist. — Manche Gewächse gedeihen nur in einem gewissen Himmelsstriche und Boden, — das Getreide aber kommt auf allerlei Boden fort, verändert sich jedoch nach der Bodenbeschaffenheit in Stroh und Körnern; in Bezug des Standortes ist es fast eigensinnig, wenn es gut gedeihen soll. Ebenen sagen ihm am besten zu, dem Weizen namentlich die flachen, sattlich freudigen, der Sonne, den warmen Winden zugänglichen, gutgepflegten, nebelfreien Flachländer. Hier geht er gut auf und erträgt reich. Anders ist das Ergebniß an Abhängen, auf Bergen, steinigem, magern Boden und wieder anders in winterlichen Lagen (Lucian. Fil. 27). In Fettlande schwelgt alles Getreide, wenn es nicht künstlich gebändigt wird (Senec. Ep. 39), in feuchten, sumpfigen Niederungen trinkt es zu viel, es wird bleichfarbig (pallescere) wie deren Bewohner und stirbt, wie diese, vor der Zeit ab. Es steht lieber trocken als naß, versagt aber bei zu großer Trockniß, wie im schlammigen Sumpflande mit scharfer, bitterer Feuchtigkeit und in den salzigen Ebenen am Meere (Col. I. 2; II. 2). Freiliegende, der Sonne wohl ausgesetzte, etwas geneigte Flächen, mäßige Anhöhen und Hügel (Pl. XVIII. 44) in nicht allzu trockner Lage, mit Abdachung gegen Morgen oder Mittag (Cat. 6), sind ihm erwünscht; hier wächst es sehr gut und lang, doch versagt es auch an jähen Bergabhängen nicht gänzlich. Bewegt vom Winde, bleibt es frei vom Roste, leidet auch weniger von Spätfrösten (Pl. XVII. 2) und ergiebt das schwerste Gewicht (Pl. XVII. 3; XVIII. 44). Schatten der Wälder und Obstbäume, vor allem der Wallnüsse, ist ihm nicht befreundet; Cato sagte daher: „Pflanze nicht Obstreiser unter das Getreide!" (Pl. XVII. 7). Statthaft ist dies nur in den ersten Jahren der Pflanzungen und bei Reihestellung der Bäume (Varr. I. 23). — Wohlgelockerter Boden durch tüchtige Pflugart (Col. II. 2), Düngung und vorgängige Brache sind unerläßliche Erfordernisse des Gedeihens (Pl. XVII. 3; XVIII. 52. Virg. G. I. 71. Ovid. P. I. 4, 12).

Zweites Kapitel.

Die Getreidearten*).

I. Der Weizen (triticum).

§. 1. Die Weizenländer.

Der Anbau des Weizens ist uralt und weitverbreitet; er wird in warmen und gemäßigten Ländern, in Asien und Afrika gefunden und fehlt selbst den Germanen, Thraciern und Hyperboräern nicht gänzlich. Die wichtigsten Weizenländer der Erde sind:

I. Afrika. Die afrikanischen Sorten sind durch die Tributlieferungen besiegter Völker, durch Krieg und Handel, ganz besonders aber durch die ägyptische oder alexandrinische und afrikanische Flotte, welche unserer Hauptstadt das fehlende Getreide zuführen muß (Claudian. Gild. 57), näher bekannt geworden. Die Menge und das schwere Gewicht (Pl. XVIII. 12) der afrikanischen Sorten beweisen, daß die Länder, denen sie entstammen, von der Natur ganz der Ceres gewidmet sind (Pl. XV. 3). Gewiß, die Jungfrau mit Kornähren in beiden Händen, ist ein angemessenes Symbol Afrika's! — Wir machen insbesondere namhaft:

a. Numidien, schon in den Zeiten der Republik (Varr. praef. II. Cic. pr. leg. Manil. 12), mehr noch der Cäsaren (Tacit. A. XII. 43. Ovid. P. IV. 15, 8. Lamprid. in Comm. 17. Spart. in Sever. 8), nebst Massilien (Claudian. Stil. II. 393), die unerschöpfliche Kornkammer Roms, erzeugt auf baumlosen Ebenen fetten, mürben Erdreiches (Col. praef. I. 24; II. 2) eine ungeheure Menge (Sall. J. 17. Pl. XVIII. 10, 22), in manchen Jahren selbst zwei Ernten. Um die Cultur des ehedem durch fortwährende Kriege, Unruhen und wilde Thiere verödeten Landes machte sich Massinissa verdient, der weite Pflanzungen mit Einsicht und Beharrlichkeit anlegte (Polyb. XII. 3, 26; XXXVII. 3, 3) und seine

*) Alle Nachrichten über die verschiedenen Cerealien sind dunkel und ungewiß, weil die Schriftsteller dafür keine festen Namen hatten, und auf die Unterschiede der Arten und Sorten nicht streng achten, landschaftliche Ausdrücke oft brauchen und nicht genaue Beschreibungen derselben geben.

Unterthanen, welche von Viehzucht und Kräutern bis dahin gelebt hatten und Räuber gewesen waren, zu Landbauern umschuf (Appian. Pun. 106. Valer. M. VIII. 13), so daß die Karthager im Stande waren, 1000 Mod. Weizen und 500,000 Mod. Gerste an das Heer zu versprechen, er selbst aber verhieß 500,000 Mod. Weizen und 300,000 Mod. Gerste dem Heere nach Griechenland und 300,000 Mod. Weizen und 250,000 Mod. Gerste nach Rom (Liv. XXXVI. 4). Einige Jahre später versprachen die Gesandten der Karthager 10,000,000 M. Weizen und 500,000 M. Gerste und die Massinissa's eben so viel (Liv. XLIII. 6).

b. Byzacium, nördlich von der kleinen Syrte, hat regelmäßig einen hundert- (Sil. IX. 204. Varr. I. 44), selbst hundert und funfzig- bis dreihundertfachen Ertrag (Pl. V. 3; XVII. 4; XVIII. 21. Herod. IV. 193, 198). Wie üppig der Weizen auf diesem fetten Boden erwächst, mag dadurch begreiflich werden, daß ein Procurator August's dorther eine aus einem Korne entsprossene Staude schickte, welche nahe an 400 Halme hatte und daß Nero von dorther durch seinen Procurator eine Staude mit 360 Halmen erhielt (Pl. XVIII. 21). In dieser Landschaft, die mit Zeugitana die ursprüngliche Provinz (Afr. vetus) bildete und der das außerordentlich fruchtbare Tacabe (j. Gabes) nahe lag (id. XVIII. 51), wässert der Cynips (Mel. I. 7. Ovid. Tr. II. 7, 25. Claud. Eutr. I. 405) und kühlendes Quellwasser die schwarzgrundigen Felder, die überdem weder Gluthhitze noch zu vielen Regen zu fürchten haben; Karthago wußte dieselbe zu schätzen, denn hier gewann es einen Theil seines Bedarfes zum Handel (Polyb. III. 23).

c. Libyen, durch vortreffliche Weiden und Heerden (Hom. Od. IV. 85) ausgezeichnet, gehört zu den getreidereichsten Ländern der Erde (Lucan. IX. 420. Col. III. 8). Das Volk, durch das Geschlecht der Ackerbau liebenden Könige, Battos, unterrichtet (Pind. Pyth. 4, 7), ist des Landbaues kundig (Lucan. IV. 605) und erzeuget auf dem trefflichen Boden Erträge in einer Fülle (Pl. XVII. 30, 4. Synes. ep. 133, 147), die unter den Römern fast sprüchwörtlich (Hor. Od. I. 1, 10) gewiß mehr erwähnt sind, als von den Griechen (Diod. S. III. 49. Pind. Isthm. IV. 91); Rom bedarf wohl noch mehr dieser Zufuhren, die in Ostia ausgeladen werden (Prudent. Symm. II. 937), als Athen. Aeußerte der Großthuer Allidius (Juven. V. 119),

— — — Behalte dein Korn, Libyer, für dich,

so entgegne der, welcher die Zustände vieler unserer Wirthschaften kennt:

Nimm dreihundert Scheffel der Ernte des libyschen Bauers,
Daß nicht ärmlich erstirbt dir das städtische Gut.
Mart. XIII. 60.

Von dorther empfangen wir auch Gerste und zwar ungereinigt in Kappen (Ovid. Med. 53). — Die allerfruchtbarste Landschaft an Pferden, Getreide, Wein und Oel (Diod. S. III. 50) ist Cyrenaika (Pind. Pyth. 4, 7. Str. XVII. 5), namentlich die von Flüssen durchströmte Nordhälfte.

d. Mauretanien erzeugt auf den zum Theil von dem Atlas umwalleten Ebenen Weizen, der das schmackhafteste Brot von der Welt liefert (Str. XVII. 3. Mela III. 10), und in jährlich drei Ernten eine solche Menge Getreide verschiedener Art, daß das Volk in Rom damit schon acht Monate genährt worden ist (Joseph. b. j. II. 16, 4).

e. Aegypten, durch Getreidereichthum schon den ältesten asiatischen Völkern bekannt (4. Mos. 4, 32), eignet sich durch mildes Klima und Erdreich so vorzüglich zur Weizen- und Gerstencultur, daß siebzigfältige Erträge keine Seltenheit (Pl. XVIII. 21. Amm. Marcell. XXII. 15) und die Ausfuhren nach Griechenland so außerordentlich sind, daß unter Perikles der König (Jearus?) 40,000 Schffl. den Athenern schickte. Der Handel nach Athen war sehr stark und wenn der attische Getreidewucherer, bei Berechnung der politischen Zustände und nach Vergleichung der Preise zu gewinnen hoffte, zog er unter den Kornkammern Griechenlands, Siciliens, Libyens und des Pontus, die ägyptischen vor (Demosth. adv. Dionysiod. R. p. 1285. Xen. rep. Ath. II. 7). Je größer die Noth in Italien wurde, um so mehr war Aegypten ihm nöthig; schon unter Augustus langten 20 Mill. Mod. in Rom an. Die Aegypter, ein stolzes, aufgeblasenes Volk, erheben sich gar gewaltig auf diese Lieferungen und prahlen, daß unser Ueberfluß oder Hunger in ihren Händen liege, daß Rom nur durch den Reichthum ihres Landes erhalten werde, welches in der spätern Zeit auch Konstantinopel versorgte (Pl. Paneg. 31). Den Haupthandel hat Alexandrien; als die Stadt erbaut wurde, bestreute man den Baring statt mit Gyps mit Weizenmehl, welches alsbald von Vögeln aller Art aufgelesen wurde. Die Wahr-

sager erkannten darin ein Vorzeichen, daß diese Stadt einst ein Kornhaus für die benachbarten Völker sein werde; sie ist aber auch im Stande, Rom mit Getreide auf vier Monate zu versehen (Joseph. b. j. II. 16, 4). Ihr Weizen, etwa 20¾ Pfd. schwer, der weißesten Farbe, wird von dem aus Theben an Mehlgehalt übertroffen (Pl. XVIII. 12).

Andere Völker nähren sich von Weizen und Gerste, aber für Aegypter würden diese Nahrungsmittel die größte Schande sein; sie machen Speise (*κυλληστις*) mit Wurzelmehl aus Vesen (*ὀλυρα*), den man sonst wohl Spelt (*ζεα*) nennt (Herod. II. 36) und scheinen sich auch dieser bei dem Tode eines Königs zu enthalten (Diod. S. I. 71). Jener Getreidearten bedient man sich bei einigen religiösen Feierlichkeiten (id. I. 14). Der Gehalt dieses Weizens ist nicht in gleicher Weise ausgezeichnet, wie dessen Menge, das Gewicht ist leicht und die Nährkraft nimmt nach Angabe der Athleten, denen nach ihrer Gefräßigkeit ein Urtheil zustehet, unter den fremden, auf besondern großen Schiffen (Luc. Mav. 1) in Italien eingeführten Sorten die vierte Stelle ein (Plin. XVIII. 12). Wäre die Annahme richtig, daß der schwerste Weizen auch der gesundeste sei, so dürfte ihm die Zuträglichkeit für die Gesundheit nicht zugesprochen werden (Pl. XVIII. 26).

Man baut in Aegypten Winter- und Sommerweizen; letzterem hatte das gewaltige Hagelwetter, das einst die Gerste zerschlug (2. Mos. 9, 31), nichts an, weil er noch nicht weit genug war.

Wegen leichten Gewichtes eignet sich der ägyptische Weizen zu Amylon, doch ist das cretische und chiische besser (Pl. XVIII. 17). Im Lande selbst wird daraus ein sehr feines Mehl (similago, *σεμιδαλις*, nivea s. Seren. de morb. fauc. 16. Cat. 75), bereitet, das aber dem italischen bei weitem nicht gleicht (Pl. XVIII. 19).

II. Asien. Wir nennen:

a. Indien, wahrscheinlich das Stammland des menschlichen Geschlechtes (Paus. VIII. 29), ernährt die sonderbarsten, größten Thiere und die größten Pflanzen. Seines großen Weizens haben wir schon gedacht; weil das Land zwei Saatzeiten hat, im Spätjahre für die Mehlfrüchte und um die Sonnenwende für Reis, Bosporon, Sesam und Hirse, läßt sich auf eine große

Menge desselben schließen; der Weizen aus Indien ist in Rom wenig bekannt.

b. Assyrien, ausgezeichnet im Ertrage der Demeterfrucht, wird zwar nur wenig beregnet, aber die Bewässerungen mit Händen und Pumpen treiben die Saaten in die Höhe und in die Reife, ohne daß der Landesfluß austritt (Herod. I. 193. Theophr. h. p. VIII. 4).

c. Der Pontus, mit Kolchis, Iberien und Albanien, liefert in Griechenland berühmten (Theophr. VIII. 4), zu Plinius Zeit in Italien noch nicht bekannten Weizen (XVIII. 12), den die seemächtigen Rhodier bis an die Mäotis (Agatharchides ap. Huds. I. 48) aufkauften. Sonderlich sind die beiden erst genannten Länder fruchtergiebig, nicht minder die letztern, deren flaches, leicht bestellbares Land durch Fluß- und anderes Wasser besser als Babylonien berieselt wird, so daß stets frisches Grün sich dem Auge zeiget; die Weiden sind vortrefflich, die Thiere großwüchsig und die Lüfte gesunder als anderwärts (Str. XI. 4). Nach Athen gingen von hier bedeutende Einfuhren, zumal die Erfahrung gelehrt hatte, daß die nordische Frucht sich länger aufbewahren lasse, als die aus wärmern Ländern (Demosth. adv. Lept. R. p. 466. Aristot. Probl. XIV. 2, B.), was aber auch eine so starke Concurrenz erweckte, daß die atheniſche Regierung bei der Uebervölkerung des Staates, der Verwöhnung und Rohheit des Pöbels, in Verlegenheit, der Handelsstand in Verdruß, auch wohl in Verlust kam. Auch Byzanz wußte sich aus dem Pontus mit Getreide zu versorgen.

d. Syrien mit Palästina hat 30—100fache Erträge (1. M. 26, 12. Matth. 13, 8), denn Klima und Boden begünstigen den Getreidebau; mit den gesegneten Gefilden von Jericho, wo die Wärme der Luft das Wachsthum der Pflanzen und die Fruchtbarkeit des Wassers starke Wurzeltriebe lockt, kann nicht leicht ein anderer Strich der Erde einen Vergleich aushalten (Joseph. b. j. IV. 8, 3). Darum konnte diese Landschaft frühzeitig schon Weizen als eins ihrer vorzüglichsten Erzeugnisse nach Phönicien (1. Kön. 5, 25. Ezech. 27, 17), später nach Rom ausführen, wo man denselben schwerwichtiger als den ägyptischen erfunden und ihm die dritte Stelle zugewiesen hat (Pl. XVIII. 12).

e. Mysien, das fruchtreiche (Col. II. 2, 2; III. 8. Claudian. Ruf. II. 46), namentlich in den Gefilden von Parion (Orph.

Arg. 487), erzeuget in der Gegend von Theben (Liv. XXXVII. 19) und Assus (Str. XIII. 1), nirgends mehr als um Gargara (Claud. Cons. VI. 388. Ovid. A. A. I. 57. Senec. Phoen. 607. Virg. G. I. 103), vortrefflichen Weizen. Der Name letzterer, von Ceres ganz besonders geliebter Gegend, dient fast sprüchwörtlich zur Bezeichnung von Fülle und Ueberfluß.

f. Bithynien liefert viel Rothweizen und andere Frucht aus der Gegend von Kalpe (Xen. A. VI. 4, 6), ingleichen Cilicien (Id. I. 2, 22).

g. Karien, besonders die ebene, fruchtbare Gegend um Magnesia an dem Mäander, deren Einwohner so reich sind (Str. XIV. 1), und das meiste Getreide unter den asiatischen Städten ernten (Diod. S. XI. 57).

h. Phrygien, durchaus fruchtbar, reich bewässert und voll Spuren alter Cultur, welche das Volk davon herleitet, daß es sich nicht als eingewandertes, sondern als eingebornes betrachtet (Herod. II. 2). Dasselbe behauptet, die Gaben der Ceres zuerst und früher als die Aegypter erhalten zu haben, und selbst die phrygischen Priester des Triptolemus erheben Anspruch auf den Ursprung der Feldfrucht für dieses Land (Lucret. II. 612).

i. Lydien sendet aus den seine alte Hauptstadt Sardes umgebenden, sehr fruchtbaren Ebenen Weizen nach Rom, der 20½ Pfd. oder nur ein halbes Pfd. schwerer wiegt als der gallische und chersonesische (Pl. XVIII. 12, 2).

III. Europa. Unter den europäischen Ländern machen wir zuerst namhaft:

1) Griechenland. Hier wurde der Weizen sehr frühzeitig und in mehreren Sorten angebaut, welche nach ihrem Vaterlande oder andern Veranlassungen benannt, in Saatzeit, Größe, Farbe, Gestalt und Halmbau, auch in Wirkung und Nährkraft sich unterscheiden. Die Ursache dieser Erscheinung liegt hier wie überall in Boden und Luft. Wir erwähnen den drakontischen (langkörnigen?), strangischen (rundkörnigen?) und selinusischen (krausen? von Selinus?) Weizen, mit starken Halmen, dem steten Zeichen der Vortrefflichkeit (Theophr. caus. III. 26; h. VIII. 4); darum müssen diese Arten in sehr fettes Land gesäet werden. Diejenigen, welche minder gediegenen Kornes und schwächeren Halmes sind, bringt man — so war es wenigstens zur Zeit Alexander d. Gr., wo Griechenland das berühmteste und mächtigste Reich

der ganzen Erde war — in nasse Aecker, weil sie hier den zu ihrer Ausbildung erforderlichen Vorrath an Nahrung finden (Theophr. c. pl. III. 26). Die für unsern Zweck in Betracht kommenden Landschaften sind:

a. Thessalien, hat wegen seines starken Fruchterzeugnisses nicht blos einen sehr angesehenen Dienst der Ceres und Proserpina, sondern auch starken Ausfuhrhandel. Die fruchtbarsten Ländereien besitzt Phthia, Philake, Pyrasos, „der Demeter heilige Blüthenau" (Hom. Il. I. 155; II. 695. Str. IX. 5), Thessalonice, Larissa, Cassandria, die Umgegend des Strymon, die Landschaft Emathia (Claudian. Ruf. II. 44) und Stadt Pallene in Macedonien (Liv. XXXI. 30).

b. Epirus, von gleicher Beschaffenheit, konnte darum dem Consul Qu. Marcius im Kriege gegen Perseus auf einmal 20,000 Mod. Weizen und 10,000 Mod. Gerste nach Macedonien senden (Liv. XLIV. 16).

c. Böotien mit schwarzem, tiefen Humusboden (Eurip. Phoen. 651); hier Askra, der getreidereiche Geburtsort Hesiod's, des ersten Lehrers der Landwirthschaft, das durch seinen Reichthum berühmte Orchomenos, in fruchtbarem Gefilde, die Ruhestätte seiner Gebeine (Paus. IX. 38) und das ihm nahe Theben, in herrlicher Ebene, welches von Ceres und Proserpina erbaut und von Zeus selbst letzterer als Brautgeschenk zugewiesen sein soll (Eur. l. l. 681). Die milden Göttinnen bewohnten diese Gefilde, in welche Kadmus von Tyrus kam, dessen Wohnhaus die Thebaner in einen Tempel der Demeter (θεσμοφορος) umwandelten (Paus. IX. 16, 3). Der böotische Weizen, durch viele und schwere Körner ausgezeichnet, wiegt ein ganzes Pfd. mehr als der gallische und chersonesische (Pl. XVIII. 12) und nährt so, daß die Athleten nur drei Pfd. zu verzehren, während sie, wenn sie nach Athen kommen, fast fünf Pfd. brauchen (Theophr. H. VIII. 4, 3).

Der Dienst der Ceres war durch die ganze Landschaft, in Tanagra seit den Zeiten der Gephyräer, verbreitet; diese sollen die achaische Demeter mit nach Attika gebracht und an der heiligen Straße angesiedelt haben.

d. Phocis hat ein sehr geschätztes Product (Theophr. VIII. 8, 2) und eine überaus fleißige Bevölkerung, welche auf Bergen und Bergebenen durch mühsam angelegte Terrassen Fruchtboden

zu schaffen wußte. Den entschieden besten Boden für Bäume, Getreide und Weidung hat die Gegend des Cephissus, welche darum auch schon lange (Hom. Il. II. 522), vorzüglich angebaut, viele Trappen erzeuget (Paus. X. 33, 34).

e. Lokris, ein schöner, milder, lieblicher Gau, dessen besonders an der Grenze Thessaliens außerordentliche Fruchtbarkeit den Namen des Landes (λοχρος) und der Stadt Opus andeutet. Der Demeterdienst, hier in Blüthe, ist vielleicht von da nach dem italischen Lokri, in dessen Geschichte der Tempelraub, den Pyrrhus an dem Heiligthum der Persephone beging, oft erwähnt wird, gebracht worden.

f. Megaris, zwar voll rauher Gebirge, aber um Megara selbst sehr getreidereich; die dasige Ebene heißt die Vorrathskammer der Demeter, deren Bilder und Heiligthümer im ganzen Lande sich finden. Die vielen hier als einem Getreidelande sich aufhaltenden Kraniche sollen dem Kranichberge (γερανεια), auf den sich unter Leitung dieser Vögel (γερανος) der Fürst Megaros bei der deukalionischen Fluth rettete, den Namen gegeben haben (Paus. I. 40).

g. Achaja, ein ebenes, von wilden Waldbächen durchrissenes, aber an Wein, Oel, Gemüse und Getreide reiches Land, erzeuget einen Weizen von dreimonatlicher Vegetationszeit (Pl. XVIII. 12). Aus Aron (Paträ), einer sehr alten, von den Joniern schon angelegten Stadt, soll sich durch Triptolemus, der aus Attika kam, die Kunst des Ackerns und der Anlegung einer Stadt durch Achaja verbreitet haben. Unfern Pellene liegt das Mysäum, ein Heiligthum der mysischen Demeter, von Mysäus aus Argos errichtet, der nach argivischer Sage die Göttin beherbergte (Paus. VII. 27).

h. Messenien, wie Euripides sagt (Str. VIII. 5),

— — Schön von Früchten
Und von unzähligen Gewässern wohlgetränkt,
Für Rinder und für Schaf' ein trefflich Weideland,

soll an Fruchtbarkeit alle griechischen Gaue übertreffen (Plutarch. Ages. 36). Es giebt zwar sehr sandige Plätze, wie Pylos, aber die Ebene südlich von Messene bis zur Küste ist mit trefflich angebauten Feldern bedeckt (Paus. IV. 34, 36). Die Weizenfluren von Pharä erwähnt schon Homer (Od. III. 494).

i. Elis, äußerst fruchtbaren Bodens, besonders im nördlichen Theile, im sog. hohlen Elis, welcher schon vor dem troj. Kriege trefflich angebaut und bevölkert war: die Cultur fand durch die Heiligkeit des olympischen Tempels und der olympischen Spiele, welche den Eliern eine Jahrhunderte lang genossene Befreiung von Kriegen und deren Ungemach verstattete, starke Beförderung; Alle hatten Priesterrechte, welche heilig geachtet wurden. Fremde Kriegsheere, die durch ihr Land ziehen wollten, mußten die Waffen abliefern, die sie erst an der Grenze wieder erhielten. In dem Wohlgenusse des Friedens lebend, zogen sie den Aufenthalt auf dem Lande dem Stadtleben vor und bebauten jeden kleinen Theil ihrer Gefilde so sorgsam, daß Elis ein großer Garten, mit überall verstreuten einzelnen Wohnungen erschien (Polyb. IV. 75).

k. Arkadien, der schöne, fruchtbare (*εὐγεναιος*), mit mannichfach abwechselndem Boden aller Klimate ausgestattete Gau, den Früchten aller Klimate gedeihlich, trägt die ersten Spuren menschlicher Gesittung, welche die ältesten Fürsten beförderten. Pelasgus führte hier schützende Wohnhäuser, die Kleidung in Schweinshäute, wie solche noch jetzt auf Euböa und in Phocis die ärmeren Leute tragen, und Eichelkost, statt des Genusses der grünen Kräuter, Blätter und Wurzeln, die nicht nur nicht nahrhaft, sondern zum Theil sogar schädlich waren, ein. Hier lebte der Weinpflanzer Oenotrus und Arkas, welcher, von Triptolemus unterrichtet, den Getreidebau einführte, auch die Bereitung des Brotes, die Verfertigung von Kleidungsstücken und sonstige Benutzung der Wolle, welche namentlich das schon von Homer erwähnte schafreiche Orchomenus lieferte, bekannt machte. Ceres selbst suchte das Land heim, kehrte auf ihren Irrfahrten in Pheneus ein, und gab denjenigen Einwohnern, welche sie gastlich aufnahmen, Hülsenfrüchte aller Art, mit Ausnahme der Bohnen. Sie wurde dagegen durch einen am Fuße des Kyllenegebirges erbauten Tempel geehrt (*Δημητηρ Θεσμια*, Paus. VIII. 1, 4—7).

l. Lakonien, nach Euripides,

> Zwar meistens Ackerland, doch mühvoll zu bebauen,
> Denn hohl ist's, umschlossen von Gebirgen und rauh,

hat für den Landmann Bedeutung durch seinen begranneten Siligo (Pl. XVIII. 20, 4), der in den Vertiefungen seiner Berge

wächst und durch die von den fleißigen Lakonierinnen mit Purpurschnecken gefärbte und verarbeitete Wolle.

m. Attika, ein im Ganzen getreidearmes Land (Liv. XLIII. 6), das nicht den vierten Theil seiner Bevölkerung ernähren kann. Der Boden ist schwach (Thucyd. I. 1), für Weizen noch weniger als für Gerste passend; er trägt stellenweise, auch wenn er besäet wird, keine Frucht (Xen. red. 1).

2) Die Nordländer.

a. Thracien, nördlich von Griechenland, ist durch sein rauhes Klima (Pl. XVII. 3. Xen. Anab. VII. 4, 3) so fruchtbar, wie Aegypten durch sein warmes. Für das hohe Alter seiner Weizencultur spricht, daß in der Sagenzeit heilige Gaben in Weizenbündeln von den Hyperboräern zu den Scythen, sodann durch die Hände der jedesmaligen Nachbarn ins Abendland bis zuletzt zum Hadrias, von wo aus dieselben gegen Mittag weiter geschickt, unter den Hellenen zuerst in die Hand der Dodonäer in Epirus, dann aber nach Euböa kamen. Die thracischen und päonischen Weiber opfern der Artemis nie ohne Weizenbündel (Herod. IV. 33). Im Laufe der Zeiten scheint sich die Cultur sehr gehoben zu haben (Pl. XVII. 3) und Italien bezieht aus dem an allen Früchten reichen Lande ansehnliche Mengen; der Weizen, meist dreimonatlicher, steht in Rom auf der dritten Stufe des Gewichtes (Pl. XVIII. 12). Der Halm der thracischen Sorte ist durch mehrfältige Umkleidungen für das rauhe Klima wohl geeignet, indessen wird bei Aenus, an der Mündung des doppelarmigen Hebrus (Maritza) auch sog. Zweimonats-Weizen gebaut, der, weil er schon 40 Tage nach der Aussaat reift, diesem unfreundlichen Himmel entspricht (Mel. II. 2, 1). In Achaja und Sicilien ist diese Sorte, die noch den Vorzug hat, daß sie so schwer wiegt, wie irgend eine Getreideart, und keine Kleie giebt, auch eingeführt (Pl. XVIII. 12, 3).

b. Den Chersonnes, jenes ebene, gutgrundige, getreidereiche Land an der nördlichen Donau, mit dreißigfältigen Ernten, konnten die frühen Griechen schon als Kornkammer benutzen. Die Einwohner, deren Hauptgeschäft der Ackerbau ist, erhielten den bezeichnenden Namen Erdbauern (Georgen. Str. VII. 4), sie konnten aber auch mit einem Male 180,000 Medimnen Weizen als Tribut an Mithridates liefern. Derselbe ist nicht über 20 Pfd. wichtig, demnach 5—6 Pfd. leichter als der afrikanische.

c. Gallien, namentlich die Ebene des Arar (Claud. Eutr. II. 270; I. 405) und die ganze lange vor den Römern durch Phocäer von Massilia aus cultivirte narbonnische Provinz, auch die Umgegend des Rhodanus (id. Stil. II. 293) erzeugt vieles Getreide. Der Weizen, nur 20 Pfd. schwer, läßt sich, wie alle leichten Sorten, zur Bereitung von Amylum brauchen (Pl. XVIII. 17).

d. Die Alpenländer erzeugen hauptsächlich Dreimonatsweizen, der zwar nur einen Stengel treibt, aber mit geringem Boden sich begnügt und durch seine dicke Hülse der Kälte widerstehet. Wegen seiner kurzen Vegetationszeit paßt er in diese rauhen Berggegenden (Pl. XVIII. 12).

3) Die hesperischen Länder.

a. Spanien, ein überall getreidereiches (Claudian. Ser. 54), durch fetten Boden (Pl. XVII. 2) ausgezeichnetes Land, liefert den Römern vieles Getreide (Justin. XLIV. 1. 5). In der bätischen Provinz, wo er zwischen hohen Oelbäumen gebaut wird (Pl. XVII. 19), ergeben sich hundertfache Ernten (Pl. XVIII. 21); in Iberien bewundern die Speicher die Erträge (Claud. Eutr. I. 407).

b. Italien liefert durch Schwerwichtigkeit so ausgezeichneten Weizen, daß ihm schwerlich ein anderer an die Seite zu stellen sein möchte. Seine Weiße, dem Gewichte entsprechend, wurde schon von den älteren Griechen anerkannt; nur der, welcher auf gebirgigen Aeckern erwächst, läßt sich dem ausländischen aus Böotien, Afrika und Sicilien gleichen (Pl. XVIII. 12). Ausgezeichnet Apulien! — Welchen Weizen soll ich diesem gleichstellen? (Varr. I. 2). — Bekannt ist Cannä auf den sog. diomedischen Gefilden und Arpi, von wo aus der große Getreidemarkt, Salapia, der als Hafen von Arpi gilt, versorgt wird. — Calabrien, von der schönen Fülle seiner Vegetation benannt (*καλη-βρυω*), hat sein Bantia und Forentum mit herrlichen Wäldern, Weiden und Feldern (Liv. XXVII. 25; Hor. Od. III. 4, 16), Venusia, die ackerreiche Geburtsstadt des Horaz (S. II. 1, 36), welche die Habgier sullanischer und pompejanischer Veteranen reizte (id. I. 6, 73) und die von dem dunkeln Galesus durchflossenen Weizenfelder bei Tarent (Virg. G. IV. 136). In dem dieser Landschaft zugehörigen Gau, Messapien, wird in Folge der

Beschaffenheit des Wassers ein Braunweizen gebaut (Pl. XXXI. 10), während in andern Marken Weißweizen vorzüglich gedeihet, namentlich in Campanien (Pl. III. 9; XVIII. 20), aus dem das herrlichste Brot, die schönste Bäckerwaare und eine Grütze (tragum) bereitet wird, die besser ist, als aller Reis, ja besser, als jedwede andere Nahrung (Str. V. 4. Macrob. III. 16. Col. II. 6). — In Lucanien liegt Metapontum, die Pflanzstadt der Pylier, deren Nachkommen durch Getreidebau so reich wurden, daß sie einen „goldenen Sommer" nach Delphi weiheten. — Das picenische Gebiet hat Ueberfluß an allen Früchten (Liv. XXII. 9) und der Weizen von Ancona ist vortrefflich (Str. V. 4).

Etrurien, mit weiten, fetten, von höher gelegenen Ackerfeldern unterbrochenen Ebenen (Diod. S. V. 40), erhob sich durch den Fleiß seiner Bewohner, durch uralte öffentliche Einrichtungen und die Cultur eines Alles in Ueberfülle darreichenden Bodens zu einem theilweise sehr großen Wohlstande (Dion. H. III. 59). Rom nennt es vorzugsweise das „Getreidereiche" (E. annonaria) und hat oft seine Aushülfe gebraucht. Als durch die Kriege mit den Volskern der Feldbau vernachlässigt und Noth und Theuerung entstanden war, ließen hier die Consuln Getreide aufkaufen und von hier bezog auch Sp. Mälius, der reiche Ritter, jene Fruchtmassen, welche er zur Ausführung seiner bösen Pläne zu Spottpreisen den ärmeren Bürgern überließ (Liv. IV. 13). Von dem Reichthum wird man sich eine Vorstellung machen, wenn man erwägt, daß Cäre allein das zur Ausrüstung einer römischen Flotte benöthigte Getreide, Populonium das Eisen, Tarquinii Leinwand zu den Segeltüchern, Volaterrä Schiffswachs und Frucht, Arretium 30,000 Schilde, eben so viele Helme, je 50,000 Wurfspieße, leichte Wurfspieße (gaesum), lange Lanzen, ferner Beile, Hacken (rutrum), Mulden, Mühlen für den Bedarf von 40 Kriegsschiffen, 120,000 Mod. Weizen und Beiträge zu der Zehrung der Decurionen freiwillig zu leisten sich erboten (Liv. XXVIII. 45). Der hier wachsende Weißweizen ist sehr reich an Mehl, welches jedoch von dem Pisä's an Weiße übertroffen (Pl. XVIII. 20) wird. Wie die Fabel erzählt, wollten die Bewohner dieser Stadt das erste Zusammenstoßen der Ströme nicht leiden, damit ihr Gefilde nicht überschwemmt würde, und bewogen auch dieselben, dies zu versprechen (Str. V. 2). Das uralte Clusium, der vorgebliche Sitz Porsen-

na's (Liv. II. 25; V. 33), wetteiferte im Getreidebau mit Falerii, der alten Colonialstadt der Sikuler, in fruchtbarer Gegend (Liv. V. 27), wie mit Rusellä (id. XXVIII. 46), Perusia (id. LX. 27) oder Capena, unfern dem Flusse Capenos und dem berühmten Tempelhain der Feronia am Sorakte, dessen mit Volksfest verbundener Markt schon in alter Zeit (652 v. Chr.) von röm. Kaufleuten bezogen wurde. Durch die Geschenke der Capenaten an Erstlingen der Feldfrüchte, an Gold und Silber gelangte der Tempel zu großen Reichthümern (Liv. XXVI. 11. Sil. XI. 85).

Wenn die Ausfuhr Etruriens großen Theiles über Luna nach Ostia geht, so versorgt das diesseit. Gallien die berühmten Getreidemärkte zu Ancona, Ravenna, Ariminum, denn die mit fruchtbaren Hügeln wie übersäeten Ebenen um den Padus sind äußerst ertragreich. Von hier aus kam ein großer Theil jener ansehnlichen Vorräthe, welche die Römer in Clastidium in Ligurien angehäuft hatten und den Karthagern überlassen mußten (Liv. XXI. 48). Hier liegt Mantua, Verona und das durch den günstigen Lauf der Flüsse, durch die Fruchtbarkeit der Gefilde und die Menge seiner großen Theiles freien Anbauer blühende Cremona (Tacit. H. III. 34).

4) Die Inseln. Wir stellen voran

a. Sicilien, das Lieblingsland der Ceres (Flor. III. 19, 3. Liv. XXVI. 40; XXVII. 5), das Vaterland des Weizens, das nie leere Vorrathshaus des röm. Volkes, dessen feiste Ebenen und grünende Hügel (Cic. Verr. III. 18) Attika versorgten, schon sehr früh (Liv. II. 9, 34), später oft der Noth Italiens und Roms abhalfen, ist überreich an allen Früchten. Das herbitensische, morgantinische, assorinische, imacharensische, agyrinensische Gefilde, die trefflich angebauten Fluren der Umgebung des Aetna (Cic. Verr. III. 18), der Städte Catana (Str. VI. 2), Agrigentum (Polyb. IX. 27. Diod. S. XIII. 81) mit alter Bauernschaft (Cic. Verr. II. 50), Centuripä, das reiche (id. IV. 23), das einen großen Theil des ätnäischen und leontinischen Gefildes besaß (Cic. Verr. III. 45, 48), Catina mit einem den Männern unzugänglichen Heiligthum der Ceres (id. IV. 45), Enna, in der Nähe von Assorus, dessen Flur von dem göttlich verehrten Chysas durchströmt wird (id. IV. 44), in wagegleicher, bewässerter Ebene, allen voraus aber die fetten, besten Aecker von Leontini (id. III. 44. Prudent. Symm. II. 939), die Hauptstätte des Fruchtbaues

(Cic. Verr. III. 18), und in den nordwärts von Gela ausgebreiteten „geloischen Feldern", welche der Stadt den Beinamen der „weizenreichen" einbrachten und das hochcultivirte Gefilde von Syrakus (Senec. cons. 18), mit einem Himmel, wo es keinen Tag und kein noch so stürmisches Wetter giebt, daß die Sonne nicht wenigstens einige Zeit erscheine (Cic. Verr. V. 10), sind zu nennen. Der Weizen wächst nirgends so vortrefflich (Pl. XVIII. 12. Theophr. H. VIII. 4, 3. C. III. 21, 2) und von der Hauptstadt aus gingen, wenn gewisse Zustände zusammentrafen, beträchtliche Vorräthe nach Attika, um den starken Bedarf dieses bevölkerten Landes zu befriedigen (Xen. oec. 20, 27). Die rüstigen Rhodier vermittelten den starken Getreidehandel noch später; wenn der Senat (J. d. St. 585) denselben gestattete, hier 100,000 Medimnen zu holen (Polyb. XXVIII. 2), so läßt schon diese Menge die oft erwähnten zehn- und hundertfältigen Ernten der Insel voraussetzen (Cic. Verr. III. 47. Pl. XVIII. 21). Das Gewicht ist leicht und wird nur mit 20—21 Pfd. angesetzt.

Hauptsächlich baut man Winterweizen, hin und wieder, namentlich auf Höhen, den Zweimonats-Weizen (Pl. XVIII. 12).

b. Cypern, die reiche, wegen ihrer Fruchtbarkeit einst die glückliche Insel genannt, mit welcher die Römer, nachdem sie durch Cato zuerst erobert, starken Handel trieben (Hor. Od. III. 29, 60), baut vielen Weizen (Str. XIV. 5), vorzugsweise brauner Farbe, der schwärzliches Mehl giebt, deswegen gern mit dem weißen alexandrinischen versetzt wird. Aus demselben wird das sog. „cyprische Brot" gemacht (Pl. XVIII. 12).

c. Creta, nach Angabe des Volkes das älteste Culturland des Weizens, liefert Weizen, der ein Kraftmehl (amylum) giebt nicht viel geringer als das des chiischen (id. XVIII. 17).

d. Chios, wo das Kraftmehl erfunden wurde (id. l. l.), ist an allen Producten reich.

e. Euböa erzeugt Winter- und bei Carystum Sommerweizen (id. XVIII. 12).

f. Sardinien, die fast durchweg (Varr. II. 1. Hor. Od. I. 31, 4. Claud. Gild. 508), besonders aber im Westen und Süden fruchtreiche Insel (Appian. b. c. II. 40. Hor. Od. I. 31, 4), wurde durch sorgfältige Verwaltung auf eine Stufe des Ackerbaues gebracht, daß die übergroße Zufuhr von hier und Sicilien die Preise auf den Märkten des italischen Festlandes drückten und

die Getreidehändler (mercator) den Schiffern die Frucht für die Fracht überließen (Liv. XXX. 38). Auch in späteren Zeiten lieferte sie der Weltstadt große Massen (Valer. Max. VII. 6. Cic. Manil. 12); der Weizen wiegt 20½ Pfd. (Pl. XVIII. 12).

g. Die Balearen liefern Weizen, der sehr vieles Brot giebt; während aus einem Gemenge von alexandrinischem und chiischen nur 25 Pfd. vom Modius gewonnen wird, erhält man aus diesem 35 Pfd. (Pl. XVIII. 12).

§. 2. Die Weizensorten.

Der Weizen, das über die Erde am weitesten verbreitete (Pl. XVIII. 12, 1) und allernutzbarste (Col. II. 6) Getreide, ist mit der größten Fruchtbarkeit versehen, weil ihn die Natur vorzüglich zur Nahrung der Menschen bestimmte (Pl. XVIII. 21). Er gedeiht in den kältesten Klimaten, auf den Alpen, in Thrazien, Germanien und Scythien, wie unter dem Himmel Siciliens, Aegyptens und Afrika's, auf Höhen und Ebenen, in trockenen und nassen Aeckern, auf dem besten Boden zwar am besten, doch auch auf schwachem Lande, wenn dasselbe nur gut gedüngt und bearbeitet wird. Durch die Einflüsse der Cultur, des Klima und Bodens sind gewisse Eigenthümlichkeiten des Wachsthums und Halmbaues, der Farbe und Vegetationszeit entstanden, so daß fast jedes Volk und Land eine eigene Sorte hat. Der italische ist weiß und schwer, so daß ich ihm nicht leicht eine andere Sorte an die Seite stellen möchte; der ausländische läßt sich nur mit dem vergleichen, welcher auf den gebirgigen Feldern gewonnen wird. Durch Weiße ist ferner ausgezeichnet der alexandrinische, der cyprische dagegen und der messapische ist braun, der böotische schwer, der gallische und chersonesische leicht, der bätische mehlreich. In Baktrien giebt es eine Art, von der ein Korn so groß ist, wie bei uns eine Aehre (Pl. XVIII. 12, 3). Auf den Alpen treibt der Weizen nur einen und in Afrika mehr als hundert Halme; der thrazische hat mehrere Umkleidungen der Halme, die in dem leontinischen Felde stark, in manchen Gegenden Griechenlands schwach anwachsen.

Der Vegetationszeit nach wird unterschieden: Winter- und Sommerweizen (tr. trimestre). Die Griechen nennen letztern auch den setanischen, weil er nur den Sommer über steht und nach drei Monaten schon reif wird. Wenn Columella in dem-

selben nicht eine besondere Art erkennen will, dürfte er im Irrthum sein; sie wird sogar für die älteste und ursprüngliche gehalten. Bei Aenum in Thrazien giebt es Zweimonats-Weizen (tr. bimestre), der 40 Tage nach der Saat schon reift, äußerst schwer wiegt, fast kleienlos ist. Auch in Achaja, Euböa und Sicilien hat er sich verbreitet und wird vornämlich in gebirgigen Gegenden angebaut (Pl. XVIII. 12, 3).

Unter den in Italien angebauten Sorten sind durch Fruchtbarkeit ausgezeichnet (Pl. XVIII. 21):

1) Der Stauden- oder Zweigweizen (tr. ramosum), der Nebenschossen treibt. Wir können nicht angeben, ob der Gerstenweizen der Griechen (π. κριθανιας) dieselbe oder eine verwandte Art ist.

2) Das Hundertkorn (tr. centigranium).

3) Der Siligo (Weißweizen), den Manche für einen ausgearteten gewöhnlichen Weizen halten, wenn derselbe in nässigen Feldern steht, mag wohl eine besondere Art sein. In den Gebieten der Allobroger und Moriner erhält er sich, verwandelt sich aber in den übrigen dortigen Gegenden in gewöhnlichen Weizen, wenn nicht die schwersten Körner zur Aussaat genommen werden (Pl. XVIII. 20, 1, 3). Die Griechen kannten ihn lange Zeit gar nicht, selbst Galen mußte sich des römischen Namens bedienen (σιλιγνις), doch wurde er später eingeführt. Der sog. lakonische Siligo ist begrannt, der ägyptische grannenlos (Pl. l. l. Galen. al. f. I. 9).

Der Siligo, für einen auserlesenen Weizen (tritici deliciae) gehalten, bietet der Cultur die Vorzüge, daß er auch nach anhaltendem Regen und in schmierigen Boden sich säen läßt, laue Frühlingswärme (tepor) erträgt, bei beständig aufrecht stehenden Aehren dem Roste und anderen Gefahren der Witterung weniger ausgesetzt ist und sehr gut fortkommt, wo der Boden naß, moorigt, kreidigt, thonig (Pl. XVIII. 46. Col. II. 9) oder sehr fett (Varr. I. 23) und das Klima feucht ist, wie im transpadanischen Gallien und an anderen Orten Italiens, er bietet derselben aber auch die Schwierigkeit, daß die Reife gleichzeitig eintritt und die natürlich zarten Körner leichter als andere Frucht, sobald nur eine Aehre reif ist, ausfallen, weswegen er ohne Verzug geschnitten und geheimset werden muß (Pl. XVIII. 20, 1, 3. Col. II. 8, 9).

Das Korn, zwar ohne Kraft und Schwere, aber glänzender Weiße, giebt das herrlichste, nach den Aerzten das nahrhafteste Brot (Cels. II. 18), Fladen und Kuchen (Cat. 75, 66) und die schönste Bäckerwaare, namentlich dann, wenn campanischer und pisäischer Siligo vermengt wird, denn jener ist etwas bräunlich, dieser blüthenweiß. Die Griechen lernten dieses Brot (*ἀρτος σιλιγνιτης*, panis siligneus) auch erst von den Römern kennen, an deren gastlichen Tafeln es nicht fehlet. Wir tadeln die Unsitte späterer Zeit, wo reich gewordene Emporkömmlinge dieses mit ihren vornehmen Freunden genießen, den geringeren Gästen und Clienten aber ein Brot reichen lassen,

> Kaum noch zu brechen, von kleistrigem Mehle, schon schimmlig die Stücke,
> Welche den Einbiß wehrend zur Arbeit treiben den Backzahn,
> Aber ein Brot, das zart und schneeig bereitet vom feinsten
> Weißweiz', hebt man auf dem Gebieter.
>
> Juven. V. 68.

4) Der Roth- oder Kraftweizen (robus, robur) eignet sich seines Gewichtes und Glanzes wegen vorzugsweise zum Anbau (Col. II. 9). Rothweizen (*πυρος*) wurde schon zu Homers Zeiten gebaut, und zur Fütterung der Pferde Hektors (Il. VI. 186) und von Penelope (Od. XIX. 536) ihrer zwanzig Gänse verwendet.

Wer den gewöhnlichen Weizen und die beiden letztgenannten Sorten baut, kann die übrigen sämmtlich entbehren, es wäre denn, daß er an Mannichfaltigkeit der Früchte sein Vergnügen und an eitlem Ruhm sein Ergötzen fände (Col. II. 6).

Ob der ägyptische Siligo zum Weizen oder Dinkel zu rechnen sei, läßt sich wegen dürftiger Angabe (Pl. XVIII. 20, 4) nicht bestimmen.

§. 3. Der Boden.

Die Cultur des Weizens ist schwieriger, als die des Dinkels. Er verlangt fetten Boden (Pl. XVIII. 46), weil er, wie der Siligo, viele Nahrung bedarf (Varr. I. 23), liefert dann aber auch fast staunenswerthe Erträge; Bindigkeit des Erdreichs sagt ihm zu, wenn es nur gehörig gemürbt, wohl gepflügt, gut gedüngt war, ingleichen das thonige und mäßig kreidige, stets aber muß es rein von Unkraut (Cat. 34) und wo möglich ein Jahr in Brache gewesen sein (Pl. XVIII. 52, 46. Col. II. 9);

Brachhaltung ist unerläßlich, wo nicht die gehörige Kraft sich vorfindet. Cato empfiehlt trocknen Boden (Pl. XVIII. 46), ein anderer Erfahrener den feuchten (Pall. I. 6); gewiß verträgt er den nassen nicht und verwandelt sich in sumpfigem, moorigen Lande schon nach drei Jahren in Siligo (Col. II. 9). Die Griechen ließen die leichtesten Arten, von minder derbem Korn und schwächerm Halm auf nasse Aecker säen, weil sie der meisten Nahrung bedürfen (Pl. XVIII. 12).

Alles Getreide, auch der Weizen, liebt freien, sonnigen Stand; Schatten der Bäume kann es nicht ertragen (Cat. 34), mit Ausnahme des Erlenschattens, der ihm sogar gedeihlich sein soll (Pl. XVII. 18). Weizen verlangt vorzugsweise ebene Felder und erweiset sich hier am erträglichsten (Col. II. 2), gedeihet aber auch auf und an Höhen (Pl. XVIII. 12, 46), wenn das Land nur unkrautfrei, trocken und ohne Baumschatten der Sonne zugeneigt ist (Col. II. 9). Höhenweizen wächst zwar weniger ins Stroh, erträgt aber kraftvollere (Pall. I. 6. Col. l. l.), schwerere und mehlwichtigere Körner (Pl. XVIII. 12), was besonders der von Thebais beweiset, der den Vorzug vor allen hat, weil die übrigen Landschaften den niederen Theil Aegyptens ausmachen (Pl. XVIII. 47). Auf Höhen, welche der Wind bestreicht, werden die Saaten vom Roste verschont, der sie in Thälern und an schaurigen Stellen befällt (id. XVII. 2; XVIII. 18, 44, 45).

§. 4. Die Bodenbearbeitung.

Auf die Bodenbearbeitung hier tiefer einzugehen, halten wir für überflüssig, bemerken aber, daß der Weizen am besten auf gehörig gepflügtem und mit altem, im Neumonde oder letzten Viertel gedüngten Ruhe-Lande gedeihet (Pl. XVIII. 79). Schafmist sagt ihm wohl zu (Pl. XVII. 6), auch weißer Toffmergel, namentlich dort, wo nahe Quellen sich finden. Er schafft nachhaltige Fruchtbarkeit, doch darf er, soll er das Land nicht versengen, nicht allzu stark aufgeführt werden (Pl. XVII. 4).

§. 5. Die Vorfrüchte.

Gegen Vorfrüchte ist der Weizen nicht sehr eigensinnig. In Campanien folgt er auf Rüben, Kohl, Dreimonatssaat (Pl. XVIII. 51, 52), in Etrurien auf sich selbst (Varr. I. 9), so auch fortgehend in Babylonien. Vorgängige Lupinen, Bohnen und

Wicken machen ihn freudig (Pl. XVII. 7) und auf umgebrochenen Wiesen gedeiht er in zweiter Tracht nach Bohnen, Rüben und Hirse (id. XVIII. 67, 3); Gerste dagegen, Kichern, Erven, Lein, Hafer, Mohn, kurz alle Früchte, welche mit der Wurzel ausgezogen werden, magern den Boden zu sehr aus (Pl. XVII. 7. Virg. G. I. 77).

§. 6. Widerwärtigkeiten.

Widerwärtigkeiten ist der Weizen mehr ausgesetzt, als die Gerste und andere Frucht; verständige Landleute bauen darum nur so viel, als sie zum Verzehr in der Wirthschaft nöthig haben (Pl. XVIII. 18). Er liebt langliegenden Schnee, verträgt auch Winterkälte, sofern dieselbe nicht von dem Boreas, sondern von dem Aquilo herrührt, nicht aber Fröste nach mildem Wetter im Frühjahr (Pl. XVII. 2). Dem Roste ist er stark ausgesetzt (Pl. XVIII. 18); Winde in der Blüthe hindern das Wachsthum, nach der Blüthe machen sie taube Aehren; heiße Winde in der Reifzeit befördern die Reifung allzuschnell und nach der Reife das Ausfallen der Körner aus den Aehren (Pl. XVIII. 20, 44). Regen ist jungen Pflanzen dienlich, in der Blüthe verderblich.

§. 7. Same und Samenzeit.

Der Same muß stets guter Beschaffenheit, wohlerhalten, und da er wegen der Gediegenheit oder der Schalenstärke der Körner auf dem Fruchtboden leicht erhitzt, auch von Würmern angegangen wird, wo möglich der letzten Ernte sein. Am sichersten wird er in Aehren und auf luftigen Böden aufgehoben, vor der Saat mit Oelschaum besprengt, mit Wein gestärket, in verdünntem Urin angefeuchtet, mit dem Safte des Sedum gewürzet, mit chalcidischer oder karischer Kreide (— Kälkung! —) oder mit Wermuth gemengt.

Aus verdorbenem Samen entstehet Lolch (Pl. XVIII. 45, 54, 73. Varr. I. 57), der überhaupt unter Weizen und Gerste, selbst unter Marktwaare sich findet (Plaut. Cas. II. 8, 58. Symmach. 403. Prudent. Hamart. 218). Die Saatzeit beginnt in kalten Gegenden mit der Herbstgleiche, in mageren, schattigen und sumpfigen gegen den 24. October (Col. II. 8), sonst nicht vor dem Aufgange der Plejaden (Col. XI. 2),

Weil es der trockne Boden vergönnt und die Wolke noch hänget.
Virg. G. I. 214.

Die ganze Saatzeit berechnet man auf 91 Tage; nach dem kürzesten Tage darf man, Nothfälle abgerechnet, eben so wenig, wie vor der Herbstgleiche säen, denn der Same modert in der Erde, wenn ihn feuchte Herbstwitterung nicht begünstigt. Alle vor dem kürzesten Tage gemachten Saaten gehen nach 7—9 Tagen auf, die späteren kaum am vierzigsten (Varr. I. 34, 45).

§. 8. Die Saatmenge.

Die Saatmenge ist verschieden je nach Saatzeit, Boden, Klima und Gegend. Wer sehr früh säet, muß stark säen, weil das Korn in dem trocknen Boden langsam empfängt; bei späterer Bestellung, wo die Regentage nahe sind, streut man weitläuftiger, weil sonst die Saaten zu dicht stehen und einander ersticken würden (Pl. XVIII. 55); bei ganz später ist stärker zu säen. Auf das Saatmaß, wenn die Witterung trocken und wenn sie feucht ist, haben wir oben schon gewiesen. Auf einen fetten Acker rechnet man vier Modien oder 80—85 Pfd., auf einen mittelguten fünf Mod. und eben so viel auf einen schlechten. Wenn hier die Halme nicht weitläuftig genug stehen, giebt es kleine und taube Aehren, auf fettem Lande dagegen erwächst aus einem Korn eine Staude mit vielen Halmen und aus weitläuftigem Samen dichte Saat. Die Ansicht, daß auf armem Lande stärker gesäet werden müsse, können wir nicht theilen, weil viele Pflanzen viele Nahrung bedürfen. — In einem festen, kreidigten und moorigen Erdreiche werden sechs Mod. Weizen und Weißweizen berechnet, vier aber sind ausreichend, wenn dasselbe locker, rein, trocken und sehr fruchtbar ist. Mit Bäumen bepflanztes oder abhängiges Land verlangt, wie bei losem, auch nur vier Modien; nach andern Angaben soll man in keinem Falle unter fünf (Pl. XVIII. 55. Col. II. 9), nie über sieben Modien säen (Geop. II. 14).

§. 9. Die Pflege.

Besondere Pflege bedarf die Weizensaat über Winter nicht; hat sie vier Blätter getrieben, wird ein- oder zweimal behackt (Col. II. 12. Cat. 37), dann mit der Hand gejätet. Um vier Modien Aussaat zu jäthacken, sind das erste Mal zwei, zum zweiten Mal nur ein Tagewerk erforderlich und nicht mehr zum Handjäten (Col. II. 13).

§. 10. Die Ernte.

Die Ernte, sonderlich des Weißweizens, wolle man lieber 2 Tage zu früh als 2 Tage zu spät (Col. II. 21) und dann beginnen, wenn die Körner durchgängig bräunen, nicht aber schon zu hart geworden sind. Die erwähnten Arten reifen im Kornhause nach; frühe Erntung bringt schönere Körner, späte hingegen mehr Scheffelmaß (Pl. XVIII. 72).

§. 11. Cultur des Sommerweizens (siligo, σιλιγνις).

Der Sommer- oder Dreimonats-Weizen (π. τριμεναιος), will zwar in Italien nicht überall gedeihen, ist aber für kalte und schneereiche Gegenden, deren Sommer feucht und ohne Hitze sind, statthaft und vortheilhaft. In Griechenland baut man zwar weder Sommerweizen noch Sommerdinkel, wir rathen aber unsern Landwirthen, diese Cultur wenigstens nebenbei zu treiben, weil selten ein Landgut von solcher Lage und Beschaffenheit ist, daß sich nur mit Winterweizen auskommen ließe (Col. II. 6), ja in kalten Gegenden nöthigen die klimatischen Verhältnisse dazu. Ueberdem läßt sich daraus auch Amylum, das vorzüglicher ist als das anderer, auch der leichtesten Weizensorten (Pl. XVIII. 17), und kostbares Brot (panis setanius) bereiten, das für den Tisch und die Medicin dient. Es heilt Stöße und Schrunden im Gesichte und ist in warmem oder kalten Wasser aufgeweicht, die leichteste Speise für Kranke (Pl. XXII. 68); medicinisch ist auch das Mehl (id. X. 58) und Korn (id. XXII. 57, 58).

Der Sommerweizen, zu den Getreidearten, die man unter dem Namen Frühsaaten (sementiva) begreift, gehörig (Pl. XVIII. 10, 1), wird bestellt, wenn der Favonius sich erhebt, in zeitigen Frühjahren noch früher (Pl. XVIII. 65, 2. Pall. III. 3). Je früher und schneller die Aussaat erfolgt (Pl. XVIII. 46), desto ergiebiger pflegt die Ernte zu sein (Col. II. 9). Er verlangt hohes, baum- und schattenloses (Pl. XVIII. 46), von der Sonne möglichst lange beschienenes Feld (Cat. 35), etwas geschlossenen, nicht aber leichten Boden (Pl. XVIII. 46) und gedeihet auch, wenn derselbe wasserhaltig und kreidigt ist (Col. II. 9). Auf Kreideboden vermehrt sich das sonst leichte Gewicht (Pl. XVIII. 20, 1).

Auf Sumpf- und Kreideboden sind fünf, auf trockenen, löslichen, fetten oder armen Aeckern vier Modien Samen ausreichend. Starke Samung taugt nichts, denn dann werden die Aehren klein und taub (Col. II. 9).

Weil er durch mehrjährige Cultur kalter Gegenden in Weizen verläuft (Pl. XVIII. 20, 1), rechnet ihn Columella (II. 9) zur Herbstsaat (— Wechselweizen! —).

II. Der Dinkel (ador, adoreum, far, zea).

a. Geschichtliche Vorbemerkung.

Den Dinkel (Spelt, Vesen), den die heiligen Bücher der Juden wiederholt erwähnen, angeblich die einzige Brotfrucht der Aegypter, erfand nach griechischer Sage Zeus (*Ζευς* — *ζεια*) und spannte (*ζευγω*) die ersten Maulthiere zu dieser Saat an. Man hält ihn für die älteste Brotfrucht aller Menschen, welche während der Irrfahrten der suchenden Demeter von Minos auf Kreta schon mit Erfolg gebaut (Ovid. Amor. III. 10, 40), zu Homers Zeit unter den Griechen in Ansehen stand. Will der Dichter ein Ackerfeld preisen, nennt er es „Dinkelland" (*ζειδωρος ἀρουρα*) und so auch die Erde. Er, nächst dem Weizen, zu den wichtigsten Getreidearten (Col. I. 6) gehörig, war die älteste Speisefrucht der Urlatier (Pl. XVIII. 19),

> Hochgelahrte Bebauer nicht hatte die Erde der Altzeit;
> In der Schlachten Gewühl mürbte der thatsame Mann.
> Mehr Lob lag in dem Schwert, als in dem hakigen Pfluge,
> Und das versäumete Feld spendete wenig dem Herrn.
> Spelt doch sä'ten die Väter und hielten auch Ernten des Speltes;
> Erstlings-Spenden des Spelt brachten der Ceres sie dar.
>
> Ovid. Fast. II. 515.

Verrius, der gelehrte Grammatiker, dem Augustus zu Präneste ein Standbild errichten ließ (14 J. n. Chr.), versichert, daß sich die Römer durch die ersten drei Jahrhunderte ausschließlich des Dinkels bedient haben (Pl. XVIII. 11), und Beweis dafür sind die Belohnungen in Dinkel für geleistete Dienste an Soldaten und Feldherren (id. l. l. 19); die Ehre, welche dadurch erwiesen wurde, führte von dem Dinkel (adorea), auch Ruhm, Preis und Ehre, den Namen (ador, Pl. XVIII. 3. Plaut. Amph. I. 1, 38). — Für hohes Alter der Cultur spricht ferner die Stelle, die er

im Opfercult und in der Symbolik (far pium) einnimmt. Schon die trojanischen Ankömmlinge bereiteten daraus die bedeutungsvollen Kuchen, in deren Genusse sich ein dodonäisches Orakel erfüllte (Dion. H. I. 55) und die Spende an die Laren und Vesta (Virg. A. V. 745), der Umkleiderin der Erde, deren drei älteste Priesterinnen, wie Servius erzählt (ad Virg. E. VIII. 82), vom 7. bis 14. Mai im Wechsel der Tage Dinkelähren in Erntekörbe legen. Wie die Griechen, weil sie die Gerste für die älteste Frucht halten, mit Gerstenopfern (οὐλαι) den Anfang machen (Hom. Od. III. 441), so die Römer, welche den Dinkel für die älteste und angesehenste Frucht ansehen, mit dessen geschrotenen Körnern (mola salsa) und bestreuen damit die Stirne des als Opfer zu weihenden Thieres, die Messer und die Altäre und haben diesen Brauch erhalten, Dido nimmt das Schrot sogar zum Zaubergebrauch, welcher ein Opfer der Unterirdischen vorstellte (Virg. A. IV. 517); Virgil trägt die italische Sitte auf Griechen (Virg. A. II. 132. E. VIII. 82), Seneca (Oed. II. 337) auf die des homerischen Zeitalters über.

Der Dinkel, vorzugsweise der Ceres geweihet, dient zu den Opferfladen (libum), welche die Götter, sonderlich Bacchus und am ersten Januar Janus (Ovid. F. I. 127) empfangen, er ist das vornehmste Symbol bei Abschließung der Ehe oder heiligen Handlung, welche Mann und Weib in gleiche Rechte auf das Vermögen und zur unauflöslichsten, innigsten Freundschaft einigt; diese enge Gemeinschaft wird durch den gemeinschaftlichen Genuß der heiligsten und ersten Speise, eines aus Salz, Wasser und Dinkelmehl gebackenen Kuchens (farreus panis, Gaj. I. 112), einer Verordnung des Romulus oder Numa gemäß geweihet und dadurch sachlich angedeutet, daß sich das Weib nach der Lebensart des Mannes zu richten, dieser aber das Weib als eine nothwendige und unentbehrliche Sache zu behalten habe. Von der Gemeinschaft des Far (confarreatio) erhielt selbst die Ehe und der Ehestifter (farreator, farreare) den Namen; durch das Zerbrechen eines Farrkuchens wird die Auflösung ehelicher Gemeinschaft (diffarreatio) gekennzeichnet (Dion. H. II. 25). — Unter den ersten Königen war Dinkel schon im Anbau; Numa wandte ihm seine Fürsorge zu, befahl, um den Genuß leichter oder unschädlicher zu machen, dessen Dörrung, und führte, um die Religion mit dem Hauswesen enger zu verbinden, die Fornicalien ein (Pl.

XVIII. 2), zu Ehren der Fornax, der Göttin der (Trocken-) Oefen, unter deren Obwaltung das Geschäft erfolgte. Noch heut'

— — — Flehen die Fornax
Fröhliche Bauern, daß sie gnädig obwalte der Frucht.
Ovid. Fast. II. 517.

Auch die spätere Geschichte führt auf alten Anbau (Liv. II. 5). Zwischen der Tiber und der nicht lange erst erbauten Stadt lag eine Ackerfläche der Tarquinier, die dem alten Feldgott Mars geweihet, später das Marsfeld genannt, bei Vertreibung der Könige (507 v. Chr.) eben mit Dinkel bestellt war. Um einen ewigen Bruch mit dem Königsthum zu vollbringen, wurden alle königlichen Güter und Besitzungen unter das Volk ausgetheilt, diese geweihete Fläche aber, um nicht an der Gottheit zu freveln, vorbehalten, die Frucht jedoch, reif zur Ernte, wie sie war, sammt dem Stroh abgeschnitten und — wie ein Opfer — in die Tiber geworfen, welche damals, wie öfters zur Sommerzeit, bei wenig Wasser langsam floß; die Fruchthaufen setzten sich an, verschlämmten allmählich und bildeten im Verlaufe der Zeit eine Insel, die durch Anschwemmungen des Wassers und menschliche Mitwirkung eine so feste Unterlage erhielt, daß sie Tempel und Säulengänge trägt.

Auch die Sprache (Pl. XVIII. 20, 1) macht wahrscheinlich, daß Dinkel die älteste Speisefrucht der Menschen gewesen sei, denn nach ihm ist das Mehl, der in den Getreidekörnern enthaltene, durch Zerkleinerung derselben gewonnene, genießbare Stoff (far, farina), genannt, dessen Abstammung Beiwörter bezeichnen (f. silignea, triticea, hordacea, Varr. II. 5), Brot und Kuchen (farreum, farriculum ex novo tritico, Pall. XI. 21), Jeder, der Proviant zuführt (suffarraneus, Pl. VII. 73), auch die Mastung (fartura, farcire).

Ganz Italien ist für diese Cultur wohlgeeignet, vorzüglich aber

1) Gallien; jenseit des Padus wiegt der Modius 25 Pfd. (Pl. XVIII. 12).

2) Das pizenische Gebiet, wo man das Mehl vorzüglich zu behandeln und zu Gebäck zuzubereiten versteht (Pl. XVIII. 27, 29. Mart. XIII. 44).

3) Etrurien; in der Umgegend von Clusium (f. clusinum) wird ein zwar leichter (Col. II. 6), etwa 26 Pfd. schwerer Din-

kel (Pl. XVIII. 12), aber schneeiger Weiße erzeugt, der die Klöße dieser Stadt bekannt gemacht zu haben scheint (Mart. XIII. 6); auch die Röstung der Körner ist hier weit gediehen (Pl. XVIII. 23).

4) Campanien erzeugt Dinkel (far), dem kein anderer zu vergleichen (Varr. I. 2), besonders auf dem laborinischen Gefilde (Pl. XVIII. 29). Die Einwohner verstehen sich bestens auf den Anbau und die Bereitung jener vortrefflichen Alica, die an der Tafel des j. Plinius (Ep. I. 15) mit Honigmeth und Schnee genossen wurde. Der Dinkel heißt hier, wegen stärkster Cultur, vorzugsweise: „Die Saat" (semen).

5) Apulien erzeugt — wenn der Name nicht täuscht — um Venusium einen bekannten Dinkel (f. vennuculum), und zwar eine röthliche und blüthenweiße Abart, beide schwerer als der clusinische (Col. II. 6).

Die gewöhnliche Farbe des Dinkels ist gelblich (Virg. G. I. 73). Er zählt zu dem Wintergetreide, es giebt aber auch einen Dreimonats-Dinkel (semen trimestre), in der Bauernsprache „Graupendinkel" (alicastrum s. hal. —) geheißen, der durch Güte und Gewicht sich auszeichnet (Col. II. 6).

Der Dinkel, obwohl durch den Weizen stark verdrängt*), steht in Italien später noch in ansehnlichem Anbau, wenn auch in schwächerem Verbrauche, als vor Erfindung des Opferbrotes, wo die Mahlzeiten in der Regel aus einem breiartigen Dinkel-

---

*) Dinkel und jede seiner Spielarten hat in der Culturgeschichte das bemerkenswerthe Schicksal, daß er, die älteste Hauptfrucht, mit Hebung des Ackerbaues, von später aufkommenden, leichter zu bearbeitenden, aber anspruchsvolleren Getreidesorten zurückgedrängt wird. In Italien war der Anbau schon unter den Cäsaren durch den Weizen beschränkter; gegenwärtig ist er dort aus den Ebenen und Thälern gänzlich gewichen und hat sich nur noch in den Gebirgen erhalten (Martens Italien II. S. 116). Diese Culturfrucht folgte den Waffen der Römer auch in Deutschland; vorzugsweise wird er in den Gegenden jetzt noch gebaut, wo sie ihre Standquartiere längere Zeit hatten (Frankreich, Schweiz, Schwaben, Franken), nach Titot (Correspondenzbl. des k. württ. l. V. 1846, I. S. 130) vorzüglich dort, wo die XXII. Legion feste Niederlassungen hielt. Er scheint vorzugsweise den Alemannen anzugehören und macht heut noch in der Gegend von Mannheim, Heidelberg, Ladenburg, Weinheim, Bretten, Sinzheim, Heidelsheim und Eppingen den fast einzigen Winterbau; das feinste, sehr weit verführte Schwingmehl wird aus ihm hergestellt. — Auf dem Thüringerwalde gehört ihm die Region an, wo Weizen- und Roggenbau unsicher ist, doch verschwindet er allmählich vor diesem auch hier.

gerichte (puls) bestanden, wovon die Beispeisen „Dinkelzukost" (pulmentaria) genannt wurden (Pl. XVIII. 19). Dieses Nationalessen behielt noch das cäsarische Landvolk; es dient auch zu gewissen Opfern, besonders an Geburtstagen, das Dinkelkorn aber wird vorzugsweise zu Grütze, Graupen, das Mehl zu Pfannkuchen, Plinsen (laganum), Klößen, Brei (far pultificum) und feinem Gebäcke verwendet (Hor. S. I. 6, 115. Mart. XIII. 8, 47. Pl. XVIII. 27).

b. Die Cultur.

Unter allen Getreidearten hat Dinkel die meiste Ausdauer, leidet vom Winter am wenigsten, verträgt den kältesten Boden, wächst in schlecht gepflügten Aeckern, kommt in heißem und durstigen Lande fort (Pl. XVIII. 19) und leidet durch Bodennässe weniger als Weizen, der trocken stehen will (Col. II. 6). Unsere Praktiker (periti) säen ihn, wie Cato (34) schon räth, lieber als Weizen auf stark feuchtes (Varr. I. 9. Pall. I. 6) geschlossenes und kreidiges Land (Col. II. 9), in Röthelerde und niedrig gelegene Felder; hier fallen reichlichere, auf Anhöhen schwächere Ernten, aber gediegenere Körner. Unter Bäumen gedeiht er nicht wohl. Werthvoll für den Züchter sind die starken Grannen, die gegen Vögel schützen (Pl. XVIII. 46).

In der Feldordnung lasse man Brache und Erfreuung durch Dünger der Aussaat vorausgehen (Col. II. 9), auf Mittelboden muß dies sein (Pl. XVIII. 50). Auf besserem Boden kann er Platz nehmen, wo zuvor Lupinen, Wicken, Bohnen, kurz Früchte, welche das Erdreich erquicken, abgeerntet worden sind (Pl. XVII. 7; XVIII. 50. Virg. G. I. 74). In Campanien läßt man Kolbenhirse vorausgehen und zweimal Dinkel folgen (Pl. XVIII. 29). Als Nachfrucht können, nach viermonatlicher Winterruhe des Feldes, Frühlingsbohnen, nach zweimaliger Dinkelsaat auch Hülsenfrüchte folgen (Pl. XVIII. 52).

Die Saatzeiten des Winter- und Sommerdinkels sind denen des Weizens gleich (Pall. XI. 1; X. 2. Col. XI. 2). Gewöhnlich erfolgt die Bestellung vom Ende September bis in die Mitte des October oder von da bis zum ersten November (Pl. XVIII. 56). Feuchtigkeit des Bodens ist weniger zu berücksichtigen, weil die das Korn umgebenden, festen und dauerlichen Hülsenbälge dasselbe gegen das Vertrocknen schützen (Col. II. 8).

Das Saatmaß stellen Einige dem des Weizens gleich (Pall. XII. 1), Andere verlangen für den Morgen mittlerer Güte 10 M. (Pl. XVIII. 55. Varr. I. 44), höchster Güte 8 Mod. (Col. II. 9 *), wenn nicht Zeit und Umstände ein Mehr oder Minder anräthlich machen.

Der Dinkel liegt fast eben so lange wie der Weizen in der Erde (Varr. I. 45. Pl. XVIII. 10), geht auch wie dieser aus der Spitze des Kornes auf, unterscheidet sich aber später von dem Stengel des letzteren dadurch, daß er sechs Knoten setzt. Reinigung der Saat ist nöthig; der sichersten Regel nach geschieht es, wenn Fasern (fibrae) gesetzt sind (Pl. XVIII. 50, 65, 2), am besten mit dem vierten Blatte, das erste Mal mit der Hacke, später mit der Hand. Die zu beiden Arbeiten erforderlichen Tagewerke sind dieselben wie bei Weizen.

Der Ausdrusch ist schwierig; man legt das Korn lieber in seinen Hülsen bei und befreit es nur von Halmen und Acheln (Pl. XVIII. 72). In den Kappen bleibt er bis zur Aussaat (Pl. XVIII. 10) und wird dann mit denselben auf die zubereiteten Felder ungedörrt (Varr. I. 69) ausgestreut (Pl. XVIII. 23). Dinkel, der zur Speise oder Verkaufswaare dienen soll, wird im Winter, nach Bedürfniß und Gelegenheit, hervorgeholt, gedörrt und durch Stampfen enthülset (Varr. I. 63).

Das Dörren, eine auch an Festtagen gestattete Arbeit, geschieht durch Feuer oder in der Sonne. Das Stampfen zu Graupen oder Grütze bewirken die Etrurier mit einem Stampfer, der unten eine scharfe, sägeförmige eiserne Einfassung, in der Mitte einen gezahnten Stern hat; die Arbeiter müssen sorgfältig verfahren, weil sonst die Körner zerstampft und das Eisen am Stampfer zerbrochen wird. In dem größten Theile Italiens bedient man sich eines rauhen Stampfers oder der Räder, welche das Wasser treibt, wohl auch der Mühlen (Pl. XVIII. 23. Pall. I. 42).

c. Dinkelarten.

Nach Columella bauet man in Italien vier Sorten, welche sich durch Farbe, Güte und Gewicht unterscheiden (Col. II. 6).

*) Die großen Unterschiede sind aus der erfolgten oder unterbliebenen Enthülsung zu erklären.

Dioskorides (II. 111) kennt zwei Sorten Spelt (ζεια), eine mit einfachen, die andere mit doppelten Körnerreihen, den Samen in zwei Spelzen. Vielleicht verstand er darunter Einkorn (tr. monococcum) und Reisdinkel (tr. dioccum) oder Ammer, Emmer, Emmerkorn (blé amidonier et grande epautre).

Von den bekannt gewordenen Arten führen wir folgende an:

1) Der Griesdinkel (alica), wird im Frühlinge gesäet (Pl. XVIII. 10).

2) Das Graupenkorn (zea), von dem Dinkel (far) ausdrücklich geschieden, wird in Syrien, Cilicien, Asien und Griechenland gebaut (Pl. XVIII. 19), in Mycenä und Argos neben Rothweizen schon vor Homer (Od. IV. 604), am stärksten wohl in Pamphilien und Aegypten (Pl. XVIII. 20), von wo eine Art mit ziemlich breiten, schwarzen Aehren und kurzem Halme nach Afrika eingeführt wurde, wo sie entartete (Pl. XVIII. 29, 3). — Dasselbe ist dem Weizen und der Gerste ähnlich, sehr kräftig, saugt den Boden am meisten aus, aber Menschen und Thieren beliebt (Theophr. VIII. 9).

3) Arinca oder Arincal (Pl. XVIII. 10), in Gallien heimisch, doch auch in Italien angebaut (id. l. l. 19), hat ein derberes, von Hülsen fast entblößtes Korn, eine größere und schwerere Aehre als Dinkel (far), und giebt so süßes Brot, wie kein anderes Getreide. Das Gewicht ist ziemlich bedeutend, denn ein Mod. wiegt selten unter sechzehn Pfd. In Griechenland läßt es sich schwer dreschen, man füttert daher, wie Homer (Il. V. 196; VIII. 560. Od. IV. 41) sagt, die Lastthiere mit dieser Getreideart, bei ihm Olyra genannt. Leichter ist der Ausdrusch in Aegypten und der Ausbau erträglich (Pl. XVIII. 20*).

4) Olyra (Einkorn), in Aegypten für die dritte Art Aehrengetreide gehalten, zur Bereitung von Graupen und Grütze, aber auch in Gemisch mit Wurzelmehl zu Brot (κυλεστις) benutzt, nachdem der Teig (σταις) mit den Füßen geknetet worden (Her. II. 36, 77), wird daselbst nicht so streng, wie in Italien, von der Zea unterschieden, hier dagegen mit Arinka verwechselt (Pl. XVIII. 19; XXII. 57). Beide Getreidearten lassen sich nebst

---

*) Da Plinius die Arinca als fast hülsenlos bezeichnet, kann man vermuthen, daß dieselbe unsere „nackte Gerste" (Himmelsgerste, ägypt. Korn), deren mehlreiche Körner bekannt, sei.

Tiphe als die Aegypten, Syrien, Cilicien, Asien und Griechenland eigenthümlich zugehörigen betrachten (Pl. XVIII. 19). Olyra wurde auch in dem an Judäa angrenzenden Theile Arabiens gebaut; es gehörte zu den Entbehrungen des Heeres des Aelius Galbus, sich davon auf dem Feldzuge nähren zu müssen (Strab. XVI. 4). Das Brot (ἀρτ. ὀλυριτης) macht die gewöhnliche Nahrung des Volkes in Syrien aus.

5) Die Tiphe (tiphe*), die Einige mit Olyra vergleichen oder verwechseln, Hesychius als Olyra erklärt, unterscheidet Plinius (XVIII. 19, 20), Theophrast (VIII. 9) und Aristoteles (H. a. VIII. 21), der es unter dem Futter der Schweine, welches die Finnen vertreibe, anführt. Nach Galen ist das Korn farbiger, während das der Olyra weiß wie Gerste ist. Nach Plinius wird Tiphe in Italien, wie die Zea, als ein ausgeartetes Getreide angesehen, das auch wieder in gewöhnliches Getreide zurückgehe, wenn es schon gestampft gesäet wird, aber nicht gleich, sondern erst im dritten Jahre; es soll dem Oriente angehören (Galen. al. f. I. 20), dem Reis ähnlich sein und zu Reisgraupen verwendet werden. Plutarch (Q. r. β.) nennt sie unter den Wasserpflanzen.

6) Der Bromos, eine aus dem Morgenlande gekommene Getreideart (Pl. XVIII. 19), wo sie besonders in Mysien, welches über Pergamum liegt, in großer Menge gebaut wird (Gal. al. f. I. 14), ist dem Weizen an Halm und Blatt ähnlich, hat durch Knoten abgetheilte Stengel, Nebenstengel und viele Wurzeln, die nächst Zea den Boden am stärksten aussaugen (Theophr. VIII. 9). Seinen Samen, der wie kleine, zweigliedrige Heuschrecken (ἀκριδιον δικωλον) aussieht (Diosc. II. 116. Pl. XXII. 79) und von starken Schalen oder Hülsen (ὀσπριον) eingeschlossen ist (Galen. simpl. med. VI. 17), trägt er am oberen Ende des Halmes (Diosc. l. l.). Obwohl nicht sehr nahrhaft, wird er doch zu Brot verbacken, welches, weil nicht schmackhaft, nur in Hungersnöthen gegessen wird, aber gut bekommt. Außer Nothzeiten wird er in Wasser gekocht und mit süßem Wein, eingedampftem

*) Einige halten die Tiphe für far clusinum, Andere für secale villosum L., eine Art von kleinem Weizen, dem sie auch an Farbe gleiche, wieder Andere für Reis oder eine Art Schwade und noch Andere für Einkorn oder Roggen.

Most oder Honigwasser genossen (Gal. I. 14), thut aber in der Arznei fast dieselben Dienste wie Gerste (id. simpl. med. VI. 17), namentlich zu Pflastern; das in Essig gekochte Mehl vetreibt Muttermale (Pl. XXII. 67), der Brei heilt Leiden des Unterleibes, dünne Abkochung Husten (Diosc. II. 116), mit Wein und trocknen Rosen üblen Geruch des Odens, mit Honig und Aloe innere Leiden (id. IV. 138).

Bromos wächst fast wild und ließe sich schwerlich als Culturpflanze betrachten (Theophr. VIII. 9), wenn er nicht als Futter für Zugvieh (Galen. al. I. 14) und Schafe diente (Geop. XVIII. 2).

7) Der Tragos (tragos), ein ausländisches, aus dem Morgenlande stammendes, dem Reis ähnliches Getreide (Pl. XVIII. 20, 4). Die Griechen gaben diesen Namen einer Graupen- oder Grützart aus Weizen, Dinkel oder Olyra.

8) Der Pantoffeldinkel (sandala, sandalium), unter dem Namen Brace in Gallien gebauet, sehr glänzenden Kornes, von dem gewöhnlichen Dinkel (far) auch dadurch unterschieden, daß es fast vier Pfd. Brot mehr giebt (Pl. XVIII. 11), ist vielleicht dieselbe Getreideart, die Briza (βρίζα) heißt*). Galen (al. f. I.

---

*) Der Name dieser Getreideart, mit der sich die Gelehrten stark abquälten, scheint verwandt mit bracca, βράκκαι (Diod. S. V. 30), das Beinkleid der alten Gallier oder βράκη, ein Frauenzimmerkleid (Theocr. 28, 11) und auf die umkleidenden Hülsen zu deuten. Daß nicht „Malz" verstanden werden könne, eine Adelung im Hinblicke auf das franz. „brasser", welches von βράζω, rasseln, brasseln, knastern herkommt, meint, ergiebt schon obige Beschreibung. Aehnlichkeit hat das Gothische barize, Gerste. Möglich, daß die alten Gallier, auch die Germanen (Tacit. G. 23) diese Frucht zum Biere verwendeten (Pl. XXII. 82) und dann würde das celtische brace, das Malz (Eginh. ep. 23, 37) und bracias (Capit. Carol. M. de vill. C. XXIV.; LXI.), sowie die mittelalterlichen Worte: braciare, brasiare, braxare, brassicare, so wie unser deutsches „Brauen" dem nach griechischer Stammwurzel verwandten Getreidenamen entstamme. — Da der „Briza" jede botanische Bestimmung abgeht, wird es für das Getreide Tiphe oder für eine Art Schwabe (oryza minor) gehalten; im Morgenlande soll jetzt noch ein Dinkel „Wrisa" heißen. Das Wort, unbezweifelt der Ursprache angehörig, ist eins von denen, welche mit localisirter Bedeutung in andere Sprachen übergegangen sind, wie selbst „Reis" von oryza, ὄρυζα, Pflanze und Frucht, stammt und sich auf βρίζα, das äol. adspirirte ῥίζα, Wurzel, Wurz, womit man, wie vordem mit „Kraut", im Allg. genießbare Pflanzen bezeichnete, zurückführen läßt.

20) erzählt: Auf vielen Aeckern Thraciens und Macedoniens sah ich ein Getreide, das den Grannen und dem ganzen Aeußeren nach unserer asiatischen Tiphe ähnlich war; ich fragte nach dem Namen und erhielt als Antwort, Same und Pflanze heiße „Briza". Das daraus gefertigte Brot riecht unangenehm und ist schwarz*).

Ob der Spelt (spelta), den der heil. Hieronymus (Ezech. 4, 9. Jes. 28, 25) in Pannonien angebaut sah, zu der einen oder andern Art und zu welcher gehöre, muß unerörtert gelassen werden. Vielleicht ist die Frucht undeutsch, der Name deutsch.

III. Der Roggen (secale).

Durch keine einzige Stelle ist zu erweisen, daß in Italien, dem Dinkellande, Roggen in Gebrauch gewesen und die Vermuthung gewagt, daß derselbe in der Tiphe auftrete. Unbekannt war er aber nicht, was die nachfolgende Beschreibung, die auf dieses Getreide ausschließlich paßt, ergiebt.

Secale, bei den Turinern am Fuße der Alpen „Asia"**) genannt, ist die allerschlechteste Getreideart, eben nur gut genug zur Abwehr des Hungers; sie ist sehr tragbar, dünnen Halmes und sehr schweren Gewichtes der Körner, die aber trauriger

---

*) Die angegebene Beschaffenheit des Brotes hat zu der Annahme geführt, die Briza sei unser Roggen.

**) Im Baskischen heißt „Asia" Samen. Verwandt scheint damit das Gothische Ahs und Asans, die Ernte (Ulfil. Marc. 2, 23; 4, 28. Luc. 6, 1; 10, 2. Matth. 9, 37. Schwäb. Landr. Cap. 151, §. 31), sowie das veraltete As, Atz = Speise = noch übrig in „Atzung", selbst in „Essen". — „Samen" oder „Korn" nennen alle Völker Europa's die Getreideart, welche die landesübliche Brotfrucht ausmacht. Die ackerbaulichen Scythen nannten ihre Hauptfrucht „σπορος" (Herod. IV. 17); in Campanien war diese der Dinkel und er hieß daher schlechthin „Saat" (semen, Pl. 18, 27, 29, 25). — Dinkel, Hauptfrucht in Württemberg, bei Möckmühl und Ellwangen (Volz, Correspondenzbl. des k. württ. landw. Vereins 1848, 3, 356), heißt daher vorzugsweise „Frucht"; der Roggen ist's in Thüringen und heißt daher „Korn". Diesen Sprachgebrauch in Betracht gezogen, ließe sich annehmen, daß „Asia" unter den Basken die gemeinste Brotfrucht gewesen sei. Die mittelalterlichen Worte „Esche", der Getreideacker, das Hochd. „Oesche", die Flur, Weide und „Oescheplatten", Grenzzäune, welche absondern, lassen sich mit „Asia" in sprachliche Verbindung setzen.

Schwärze sind. Man versetzt dieses Getreide mit Dinkel, um dessen herben Geschmack einigermaßen zu mildern, doch auch in diesem Zustande behagt es dem Magen sehr schlecht*). Es wächst in jedem Boden, giebt das hundertste Korn und dient dem Acker zur Erquickung (Pl. XVIII. 40); die Unterbringung geschieht nur mit der Egge (id. l. l. 39).

IV. Die Gerste (hordeum, κριθή).

§. 1. Geschichtliches.

Das Vaterland der Gerste (hordeum, hordea, Quintil. I. 5, 16) ist, wie bei den meisten Früchten, unbekannt, selbst streitig. Wenn eine Pflanze da heimisch, wo der beste Boden und dieselbe wildwachsend angetroffen wird (Diod. S. V. 2), läßt sich das üppige Indien als Vaterland der Gerste ansehen, denn hier wächst sie theils cultivirt, theils, wie vordem im Cyklopenlande (Hom. Od. IX. 109), ohne menschliches Zuthun; auch die wilde läßt sich zur Grütze (Alica) bereiten (Pl. XVIII. 13. Theophr. VIII. 5).

Historische Andeutungen leiten auf sehr frühe Cultur in Asien (2. Sam. 14, 30) und Aegypten, wo zwei Arten, die zwei- und vierzeilige gebaut wurde (2. Mos. 9, 31. Pl. XVIII. 15), das Volk aber nährt sich nicht, wie in Aethiopien, ausschließlich von Gerste oder Gerste und Hirse (Pl. XVIII. 24), auch nicht von Rothweizen wie anderwärts, es verstehet aber, wie die Ligurer, aus Gerste Weintrank zu bereiten (Diod. S. I. 34. Herod. II. 77. Theophr. H. p. IV. 10. Caus. VI. 15. Pl. XIV. 29.

*) Die Völker celtisch. Stammes, Italiener, Franzosen und Engländer essen vorzugsweise Weizenbrot. Roggen ist das eigenthümliche Getreide des mittleren und nördlichen Europa's und die Hauptfrucht der deutschen Länder, welche von den Römern nicht erobert wurden. Nur der Bergschotte lebt von Hafer, — unmöglich aber haben die Bewohner des fruchtbaren Kl.-Asiens, wie die Gelehrten fabeln, von Hafer (bromos) gelebt. — Der Roggen, angeblich durch die Hohenstaufen nach Unteritalien gekommen, heißt in Calabrien „Germano“, am Aetna vorzugsweise „Deutschkorn“ (grano tedesco). Seine Cultur ist fast nur auf die schlechten Aecker in den Ebenen beschränkt, in den Gebirgen etwas stärker, doch kaum in dem Verhältnisse wie 4:100. Er wird im September gesäet, Anfangs Juni geschnitten und giebt fünf- bis sechsfachen Ertrag.

Str. XVII. 1), der unter dem Namen „Zythus" (ζυθος) von Pelusium auch nach Rom eingeführt wird (Col. X. 116).

Als ältestes Getreide der Eleusinier und des ganzen Achajer-Volkes wird Gerste genannt (Hom. H. in Cer. 309. Paus. I. 14, 2). Einige Bestätigung dafür liegt in deren ausschließlicher Verwendung in den als sehr alt bekannten religiösen Bräuchen, bei denen überall das Herkömmliche streng festgehalten wurde. Sie war nach Clemens v. Alex. im Tempel von Delphi und in den eleusinischen Mysterien im Gebrauch, gab den beiden Priestern der opuntischen Lokrier, welche mit dem Empfange der Erstlinge der Ernte beauftragt waren (Plutarch. Q. gr. 6), den Namen (κριθολογοι) und diente auf dem rarischen Felde, das zuerst damit besäet worden sein soll, zu heiligem Schrotmehl, zu Opferfladen in den Eleusinien (Paus. I. 38, 6) und zum Mischtranke für die, welche die Weihe empfingen. Aus Gerstenähren wurde der Kranz der Demeter und der eleusinischen Kampfsieger geflochten; die heilige Opfergerste (Hom. Il. I. 449. Aristoph. Pax 947) und das Gerstenschrot (οὐλαι, Hom. Od. III. 439), welches zwischen die Hörner des Opferthieres von dem Priester (οὐλυμευς) gestreut wurde, läßt auf alte Cultur (Hom. Od. IV. 604) ebenso schließen, wie der profane Gebrauch der geschrotenen Körner zu Brot, der unreif gedörrten zum Essen und der rohen zur Fütterung der Heros-Pferde (Hom. Il. V. 196. Galen. al. f. I. 29). Unter dem Achajer-Volke hat sich eine besondere Vorliebe für diese Frucht, die Hauptfrucht der Athener (Arisoph. Pax 1323), erhalten, dem, wie den Bauern in Cypern, keine Polenta so sehr, wie die aus Gerste, gefällt (Pl. XVIII. 14). Die spartanischen Bäcker buken im Ganzen nichts als solches Schrot und bei den Gemeinmahlen erschienen Weizenbrote nur zum Nachtische, Spenden freigebiger Tischgenossen. Den Weizen mag Griechenland später, vielleicht aus Sicilien erhalten haben, wo Gerstenbrot seltener und das sog. dorische Brot, von gröberem Mehle und größerem Umfange, wie dasselbe Tagelöhner und Weinbergsgräber erhielten (Theocr. XXIV. 136), vielleicht auch aus Weizen bereitet war.

Anbau und Gebrauch in Italien geht sicherlich weit zurück. Die Alten hielten sie für kräftigende Speise, welche die Gladiatoren als Brei, Suppe und Brot ausschließlich genossen; hatten

sie gesiegt, wurden sie mit Gerste beschenkt und hießen darum „Gerstenmänner“ (hordarii, Pl. XVIII. 14).

Nach Sokrates Ansicht soll die Hauptnahrung von Republikanern aus Gerstenschrot (κριθων ἀλφιτον) und Weizenmehl (πυρων ἀλευρον) bestehen, welches eingemengt (μασσειν), gekocht (πεσσειν) und gebacken wird, so daß tüchtige Maza oder Brot entsteht, welches beides in Körben oder auf reinen Blättern aufgetragen werden kann (Plat. rep. II. p. 372). — In Italien war das Gerstenbrot (p. hordaceus) lange in Gebrauch und wurde durch Zusatz von Erven und Kicherlingen gesäuert; 2 Pfd. davon genügten für 5 halbe Modien (Pl. XVIII. 23). Auch in Judäa wurde die Gerste zu Brot (Richt. 7, 13. 2. Kön. 4, 42. Joh. 6, 9, 13) und Kuchen (Ezech. 4, 12) am gewöhnlichsten verwendet. Gerstenbrot (ἐριχιτας ἀρτος) ist gesunder und nahrhafter als das von schlechtem Weizen (Col. II. 9), auch nicht schwerverdaulich, giebt aber zu wenig gediegene und klebrige Säfte. Aristoteles (Probl. 23) fragt: Warum Bäcker und Alle, welche Gerste behandeln, schwächlich und oft schnupfig, die aber, welche mit Weizen umgehen, wohlgehaltenen Körpers seien? Weil, antwortet er, der Weizen leicht verdaulich ist, setzt er mehr Nährstoffe ab, erwärmt den Körper besser und verleiht ihm bessere Farben. Weizenbrot schmeckt auch besser als Gerstenbrot. — Der Weizen, die edlere Frucht, verdrängte im italischen Landbau allmählich die Gerste aus Gebrauch und Anbau. In der Kaiserzeit ist dieses Brot fast nur noch auf dem Lande gewöhnlich, für Sclaven*)

---

*) In der kaiserlichen Zeit wurde auf jede erwachsene, arbeitsfähige Person 51 Mod. Weizen = 12¾ pr. Schffl. (von Cato auf jeden Sclaven 48 Mod. Weiz.) gerechnet, zu einem Werthe von 5 Thlr. 4 Sgr., à 12 Sgr. 4 Pf.; dazu noch 4 Amphoren Wein, — nur Träberdecoct — zu 75 Sest. oder etwa 3 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.; ¼ Amphor Oel = ⅘ Sest. oder 1 Sgr. 3 Pf.; ein Mod. Salz = ⅛ Sest. oder 2—3 Pf., zusammen also 177⅔ Sest. oder 8 Thlr. 7—8 Sgr. — Welcher Unterschied der Preise der nothwendigsten Lebensbedürfnisse zwischen damals und jetzt! — Hatte Rom nach Lipsius in der blühendsten Zeit etwa 4 Mill. Einw., so bedurfte es 204,000,000 Mod. Weizen. — Ueber die Preise des griech. Weizen liegt uns eine Nachricht aus d. 2. Jahrh. v. Chr. vor, die an sich geeignet, die im Laufe der Jahrhunderte erfolgte Entwerthung des Geldes darzuthun. Polybius giebt an, daß zu seiner Zeit der Medimnus Weiz. (etwa 12 Dresdn. Mtz. oder 1½ pr. Schffl.) 4 Obolen (etwa 4 Sgr.) gekostet habe. Der pr. Schffl. wird nicht leicht unter 2 Thlr. fallen und dieser kostete damals nur 2 Sgr. 4 Pf.; derselbe Betrag war also vor 2000 Jahren 24 mal so viel werth, wie heut zu Tage. — Schon gegen Ende

bestimmt, erscheint aber nicht an Tafeln, es wäre denn für die zugelassenen ärmeren Clienten, denen gegenüber der Patron rücksichtslos feines Weizenbrot ißt (Suet. Caes. 48). Gerstenbrot erhalten nicht einmal die Cohorten, es wäre denn zur Beschimpfung und Strafe solcher, welche ihre Fahnen verlassen oder ihre Stellungen aufgegeben haben (Suet. Aug. 14. Liv. XVII. 13. Polyb. VI. 36).

Der beschränkter gewordene Verbrauch der Gerste und des Gerstenbrotes zur Köstigung (κριθοφαγια), hat deren Anbau beschränkt, sie verdient aber ungeachtet ihres geringern Werthes und leichteren Gewichtes als der Weizen, da sie die leichteste Frucht ist (Pl. XVIII. 11), die vollste Berücksichtigung. Keine andere ist so wenigen Unfällen ausgesetzt, ihr Anbau sicherer als der des Weizen, sie kommt in Gebirgsgegenden besser fort (Str. V. 2), reift auch zeitiger, ist schon eingeerntet, wann dieser noch vom Roste befallen wird (Pl. XVIII. 18) und darum geeignet, dem nach betrüglichen Ernten eintretenden Mangel zu steuern. Von derselben ist Alles nutzbar; die Spreu gehört zu der besten, das Stroh braucht der Feigenzüchter, das Abfallen der Feigen zu hindern (Pl. XVIII. 47), der Rindviehhalter, besonders kurz vor der Ernte abgebracht, für Stiere und Kühe (Cat. 54. Pl. XVIII. 18, 72), der Wiesenbesitzer erfährt, daß es seinen Flächen einen graserzeugenden Mist schafft (Pl. XVII. 6) und der königliche Herr des Morgenlandes braucht dasselbe nebst den Körnern zur Fütterung seiner Rosse und Läufer (1. Kön. 4, 28), gleich den griechischen Heroen (Hom. Od. IV. 42), den römischen Cäsaren (Capitol. Ver. 6), dem italischen Pferdezüchter (Veget. I. 56) und dem griechischen Reiterfeldherrn, der sie gestampft und

---

des vor. Jahrh. berechnete David Hume, daß seit der Entdeckung Amerika's und seiner Goldschätze die Preise der Dinge in England fast um das Vierfache gestiegen, d. h. die Geldwerthe in demselben Maße gefallen seien. Das Geld mehrt sich in größerem Maße, als sein Bedarf. Die Gold- und Silbergruben haben sich gemehrt und werden besser ausgebeutet; die edlen Metallmünzen werden mit geringeren Metallwerthen versetzt und neben dem Metallgelde nimmt der Gebrauch der Werthpapiere der Staaten und Gesellschaften in einer früher ungekannten Weise zu. Durch Alles dieses wächst die Menge des Geldes schneller als sein Bedürfniß und die nothwendige Folge ist seine Entwerthung. Dadurch läßt sich erklären, daß in Nordamerika's Osten Grund und Boden in demselben Maße, wie die dortigen reichen Goldlager sich aufthaten, stieg, d. h. der Werth des Geldes sank. —

ungestampft geben ließ (Plutarch. Eum. 11). Sie ist ein Kraftfutter*) für alle männlichen Sprungthiere (Col. VI. 27. Geop. XVII. 3), als Kleie mit Dinkel für Sprungesel (Varr. II. 6), kräftigt Arbeitsesel (Lucian. Luc. 17, 21, 27), feistet Schweine, ernährt feine Schafe über Winter sehr gut (Col. VII. 4), stärkt abgesetzte Kälber und Lämmer (Varr. II. 5. Col. VII. 3), ersetzt in der Hühnerzucht den etwa unzureichenden ausgefegten Weizen (Col. VIII. 4), der dazu gewöhnlich angewendet wird (Long. III. 21) und ist selbst für Elephanten gute Nahrung (Aristot. VIII. 6). Geschroten gut für Milch- und Arbeitsvieh (Aristot. VIII. 7), giebt sie Brot für Sclaven und Soldaten, für Hof- und Jagdhunde, die, wenn Molke und Milch zukommt, dadurch gestärkt werden (Varr. II. 9. Col. VII. 12), wie die Lastthiere durch die Klöße aus erst gedörrten, dann gemahlenen Körnern, die ihnen mit der Hand eingesteckt werden (Pl. XVIII. 18).

§. 2. Die Verwendung.

Man braucht die Gerste in verschiedenen Zubereitungen und Mischungen innerlich und äußerlich (Diosc. II. 108). Den ausgedehntesten Gebrauch findet sie zu Graupen (polenta, ἄλφιτον, Graupenmehl, Grütze); die feinschmeckenden Griechen ziehen diese allen andern vor, feuchten zu dem Ende die Körner mit Wasser an, lassen sie eine Nacht zum Abtrocknen liegen, rösten sie des folgenden Tages und zerkleinern sie dann auf der Mühle, oder feuchten sie, sehr stark gedörrt, noch einmal mit Wasser, trocknen und zermahlen sie dann erst, oder schlagen die noch unreifen Körner aus den Aehren, reinigen, netzen, zerstoßen sie mit Stämpfern, trocknen diese Masse abermals an der Sonne, reinigen sie wieder und bringen sie dann unter die Mühle. Wie aber die Polenta zubereitet werden mag, so wird jeder Zeit unter 20 Pfd. Gerste 3 Pfd. Lein-, ½ Pfd. Coriander-Samen und ein Acetabulum (der vierte Theil einer Hemina) Salz genommen und diese Masse nach vorgängiger guter Trocknung gemahlen. Wer diese Polenta lange aufheben will, macht sie mit Kleie und Staubmehl (pollen), das davon abfiel, in neue, irdene Gefäße ein.

---

*) Daher das griech. Wort: κριθιᾶν, Gerste fressen und zu muthig sein, wie wir sagen: „Es sticht ihn der Hafer."

In Italien dörrt man die Gerste, ohne sie vorher anzufeuchten, thut dieselben Sachen, wie die Griechen, ferner Hirse hinzu, und mahlt Alles zu einem feinen Mehle (Pl. XVIII. 14).

Wird die Polenta mit einer Flüssigkeit, als Milch, Wasser, Honig, vermengt, entsteht Brei, Teig oder Brot verschiedener Gestalt und Zubereitung, je nachdem es geknetet (φυρατή), im Kneten lange gerieben (τριπτή), naß oder trocken bereitet, scharf oder hart gebacken wird. Hippokrates hält Maza für eine etwas schwer verdauliche, blähende Speise.

Das Gerstenbrot ist ein Mittel, die Sinne zu schärfen, Fußkrankheiten vorzubeugen (Pl. XVIII. 22) und das Leben zu verlängern; weil die Chaldäer und die Bewohner des Atlas davon leben, erreichen sie ein Alter von 100—130 Jahren (Lucian. anach. 5). Vielseitig gilt das Mehl für sehr gesund, nahrhaft, kraftstärkend und gehört daher nebst Kichermehl, Sesam- und Mohn-Samen, gemischt mit der Blume des Asphodil, der Schale der wohlgewaschenen, wohlgereinigten Meerzwiebel und Malvenblättern, Alles zu gleichen Theilen gestoßen und mit hymettischem Honig versetzt, als Hauptingredienz zu jenem Lebensverlängerungs-Mittel, welches Epaminondas, Pythagoras und andere Philosophen anwendeten (Porphyr. vit. Pythag. 31). Roh und gekocht wirksam, Flüsse und Geschwulst zu vertheilen, dient es mit Wassermeth und trockenen Feigen, bei Leberkrankheiten mit Poska oder Wein gekocht, zur Zeitigung oder Zertheilung eines Geschwulstes, mit Essig, Essighefe, gekochten Quitten oder Birnen, beim Stich des Tausendfuß mit Honig, bei Schlangenbissen mit Essig, bei Wunden zur Beförderung der Eiterung mit Poska, Resina und Gallap, zur Zeitigung von Geschwüren und alten Schäden mit Resina, bei Verhärtungen mit Taubenmist, trocknen Feigen und Asche, bei Entzündungen in Nerven und Eingeweiden, Schmerzen in der Seite und männlichen Scham, bei Ablösung des Fleisches von den Knochen mit Mohn oder Melilot, — auf Kröpfe mit Pech, Oel und dem Urin eines jungen Knaben, bei Anschwellung der Eingeweide mit Fönugrek, im Fieber mit Honig und altem Schmalze (Pl. XXII. 58).

Die Grütze, von dem Mehle darin unterschieden, daß sie geröstet wird und folglich dem Magen gesünder ist, hemmt Durchfall, dient wider rothen Geschwulst, wird auf Frost- und Brandschäden mit Wein gelegt, ingleichen auf Wunden durch Schlan-

genbisse, — auf entzündete Augen, mit kühlenden Kräutern bei Kopfschmerzen auf den Kopf, wehrt auch den Blattern (Pl. XXII. 59).

Die Ptisana (πτισανη), die Gerstengraupe, besonderer Güte in Utika, wird häufig gebraucht und für eine gesunde Speise gehalten, zu deren Empfehlung Hippokrates ein besonderes Buch schrieb (Pl. XVIII. 15). Der aus Graupen bereitete Trank gleichen Namens ernährt stark, weil sich beim Kochen viele Gerstentheile auflösen (Diosc. II. 108).

§. 3. Die Sorten.

Ob die Gersten (κριθαι) und die weiße Gerste (κρι λευκον) Homers, wie Einige annehmen, besondere Arten seien oder ob letztere gesiebte (κριμνον von κρινω) Gerste sei, — wer mag es sagen? Man kennt aber mehrere Sorten, mit zwei oder mehreren, höchstens sechs Reihen Körnern, die auch wieder verschieden sind, lange und leichte, kurze, runde, weiße, schwärzliche, auch purpurfarbige, welche letztere sich zur Polenta am wenigsten schicken (Pl. XVIII. 18. Theophr. VIII. 4, 1). Das Korn der ägyptischen, aus welcher Ptisana bereitet wird, hat zwei Kerben (id. l. l. 15). Homer rühmt vorzugsweise die weiße (Il. XX. 496), die hauptsächlich zu Opfern gebraucht wurde (Od. XII. 35).

Ob die Achilles-Gerste (κριθη ἀχιλλητς) eine besondere Sorte oder ob mit diesem Namen überhaupt Gerste besonders großer Körner bezeichnet sei, läßt sich um so weniger bestimmen, als die Griechen große Weizenkörner auch „achilleische" nannten. Alles Große, Starke, auch das aus Gerste gebackene, vorzüglichere Brot führte diesen Beinamen (Interpr. ad Aristoph. Eq. 819).

In Italien werden zwei Sorten vorzugsweise gebaut:

1) Die Hengst- (h. cantherinum), Winter- oder sechszeilige Gerste (h. hexastichum), ein hartes, der Winterkälte widerständiges, zu thierischer wie menschlicher Nahrung, hauptsächlich zur Sicherung des Haushaltes wohlgeeignetes und gesundes Getreide (Col. II. 9), ist im stärksten Anbau.

2) Die galatische, auch die zweizeilige (h. distichum) oder Sommergerste, ausgezeichnet durch schweres Gewicht und schöne Weiße, wird mit Weizen vermischt und zu mancherlei Speise (cibaria) für Sclaven benutzt (Col. II. 9).

In Indien giebt es zahme und wilde Gerste; die Indier machen ihr bestes Brot, auch Alica daraus (Pl. XVIII. 13. Theophr. VIII. 4, 1).

Die fruchtbarste Art ist die, welche in der Gegend des spanischen Carthago im April geerntet wird; in Celtiberien säet man Gerste in demselben Monat, da geerntet wird, wieder aus und sie wächst also in einem Jahre zweimal (Pl. XVIII. 18).

§. 4. Die Cultur.

Die Gerste baut man, wie das Sprüchwort sagt, für den Geldbeutel, weil sie die Ausgaben am schnellsten ersetzt (Pl. XVIII. 17); sie hat die früheste Saat und die früheste Ernte. Nach Virgil (G. I. 210) wird schon um den 24. Septbr. gesäet; Columella (II. 9) räth auf dürftigem Lande noch zeitiger, auf üppigem nach der Herbstgleiche und in die zweite Furche zu bestellen. Palladius (X. 4) läßt die Aussaat im September geschehen, gestattet (XI. 1) sie bis in den October, Plinius (XVIII. 56) bis zum kürzesten Tage, wenn es nicht regnet (Virg. G. I. 213).

Sie verlangt wohlgepflügtes (Quintil. II. 9, 3), lockeres, trockenes, sehr kräftiges, gutgedüngtes, freudiges Land, kommt aber im ungedüngten besser fort, als Weizen (Pl. XVIII. 18, 53), doch läßt sie sich auch auf ganz schlechte, wenn nur lockere (Pl. XVIII. 46) Aecker, denen man sonst nichts zutraut (Col. II. 9. Pall. XI. 1), oder solche, die erst seit kurzem umgebrochen sind oder das nächste Jahr brach liegen sollen (Cat. 35. Pall. I. 6), bringen. Nachher muß gedüngt werden, weil sie, was freilich Plinius (XVIII. 46) nicht annimmt, stark zehrt (Cat. 35). — In den gebirgigen Theilen Umbriens gedeiht Gerste besser als Weizen (Str. V. 2), kommt auch in kalten Klimaten, wie in Pannonien, wo kein Oel und Wein, oder nur von geringerer Güte und wenig wächst, weil das ganze Jahr die grimmigste Kälte herrscht, fort und macht die Hauptfrucht aus (Dio Cass. XLIX. 36).

Bestellung und Aussaat darf nur an völlig trocknen Tagen erfolgen; auf schmierigem Boden versagt sie gänzlich (Pall. I. 6).

Saatgut: nach Varro (I. 44) sechs, nach Andern nur fünf Modien (Pall. X. 4. Col. II. 9)

In der Feldordnung nimmt sie die beste Stelle nach reiner Brache; in Campanien gedeihet sie nach gekarsteten Rapарüben

gut, und dann genügt eine Pflugart, doch kann sie auch in die zweite Furche gesäet werden (Pl. XVIII. 52). Weil sie wohlgelockerten Boden sehr liebt, kann entsprechender sein, mit der Hacke als mit dem Pfluge denselben zu bearbeiten (Pl. XVIII. 18).

Der Aufgang erfolgt sieben Tage nach der Saat (Varr. I. 45. Pl. XVIII. 10, 2), am frühesten in gehacktem Lande (Pl. XVIII. 18). Aus der dünneren Spitze des Kornes entsteht das Blatt, das rauh ist und sich früher zeigt, als die aus dem dickern Ende entstehende Wurzel (id. XVIII. 10).

Das Jäthacken darf nur bei mildem und ganz trocknen Wetter, wenn der Boden locker und das fünfte Blatt ausgetrieben ist, erfolgen (Pall. II. 9. Pl. XVIII. 65. Col. II. 12). Da sie von Unkräutern, Aegilops und wildem Mohn stark befeindet wird und, wenn der Same schwächlich, in Hafer ausartet, ist doppelte Jäthackung, in den frostlosen Tagen des Januar oder März, anräthlich (Pall. II. 9). — Ein Morgen kann in 1½ Tagewerke beschickt werden.

Demnächst folgt das Handjäten. Da dieses mit möglichster Schonung der Blüthe geschehen muß, werde vor oder nach derselben gejätet (Col. II. 12, 13. Pl. XVIII. 50).

Der Stengel, kürzer als der des Weizens und Dinkels (Pl. XVIII. 10, 7), ist mit sechs Knoten versehen. Die Aehre stehet weiter vom Blatt ab, als bei dem Weizen, die Körner sitzen in Zeilen. Sie schosset nach Plinius (l. l.) nicht vor dem sechsten, nach Columella (l. l.) nicht vor völlig gebildetem vierten Knoten und ist mit mehrfachen Reihen Acheln besetzt. Die Blüthe erscheint vier, spätestens fünf Tage nach dem Austriebe der Aehre und dauert fünf, sieben (Pl. XVIII. 10, 4) oder acht Tage. In dieser und der Zeit der Reife ist sie gegen Regen sehr empfindlich (Pl. XVIII. 44).

Nach vollendeter Blüthe beginnt das Wachsthum des Kornes, das, wie Varro (II. 12) sagt, nach viermal neun Tagen zur Vollkommenheit kommt (Pl. XVIII. 10, 4). Das äußere Zeichen der Ernte sind die Abends auf den Feldern umherfliegenden leuchtenden Cicindelen (Pl. XVIII. 66). — Reift sie auf dem Stengel nicht völlig, soll sie eine bessere Polenta geben (Pl. XVIII. 18). — Die nicht ganz reifen Körner werden, wie die des Weizens, von den Griechen geröstet, als Lieblingsspeise und zur Kräftigung genossen (Aristoph. Eq. 806).

Die Ernte wird in Aegypten sechs, in Hellas sieben, im Peloponnes acht, in Italien neun Monate nach der Saat, hier gewöhnlich im Juni (Pl. XVIII. 71), früher als die anderen Getreides, begonnen (Pall. VII. 2. Virg. G. I. 253, 297. Geop. II. 19). Ein tüchtiger Mäher kann in einem vollen Tagewerke fünf Mod. Aussaat abbringen, ein mittelmäßiger nur vier, ein schlechter etwas weniger (Pall. VII. 2).

Die Gerste ist unter allen Feldfrüchten die schwächlichste. Die Brüchigkeit des Halmes und die zarten, die Körner umgebenden Spelzen drängen zu eiliger Ernte, damit jene nicht knicken, diese von selbst ausfallen oder vom Wetter ausgeschlagen werden (Pl. XVIII. 18. Col. II. 10). Es ist gut, die abgemähte noch einige Zeit auf dem Acker liegen zu lassen, weil die Körner noch wachsen (Pall. VII. 2), doch darf sie, weil ihr wie Hafer und Arinkal, die Hülle fast fehlt, nicht naß werden. Die weiße Art kann ungünstige Witterung am wenigsten vertragen (Pl. XVIII. 18).

In Griechenland bleibt abgemähete Gerste nicht auf dem Felde, sie wird sofort in Garben gebunden, die man zusammen legt, auch wohl begießt, damit die Körner weniger ausfallen und sich durch Feuchtigkeit verbessern (Theophr. H. VIII. 10. Caus. IV. 15. Hes. sc. 287. Hom. Il. XVIII. 550).

Weil diese Frucht das Land sehr aussaugt (Cat. 37) und die Felder verbrennt (Virg. XVII. 1), lasse man Brache folgen, wo nicht, dünge man stark und entferne durch Mist allen von ihr in der Erde zurückgelassenen Giftstoff (Col. II. 9). Auf recht lockerem Boden kann Hirse nachgesäet werden (Pl. XVIII. 52); in Spanien folgt Gerste auf Gerste.

Das Dreschen erfolgt gleich nach der Erntung, in den Cal. des Juli, auf der Tenne (Pl. XVIII. 10. Hom. Il. XX. 496). Die wegen ihrer Feinheit, Zartheit und Staubartigkeit ausgezeichnete Spreu (palea, Pl. XVIII. 18, 73), die viel besser als die vom Weizen und nur etwas geringer als die des Hirsens ist (Col. VI. 3), wird auf dem Spreuboden (palearium) für das Vieh aufbewahrt, dem sie ein nicht minder angenehmes Winterfutter, wie das Stroh abgiebt. — In derselben scheint sie sich gut zu halten und dies vielleicht die Ursache, daß die Libyer uns die Gerste ungereinigt in Schiffen zuführen (Ovid. Med. 53).

Das Gewicht beträgt nie über 15 Pfd. (Pl. XVIII. 11).

Die weiße Gerste, zu medicinischen Zwecken die schönste dient, in Regenwasser gekocht und den Saft zu Pastillen geformt, zu Einsprützungen für Frauen und schwärenvolle Eingeweide. Die Asche der Körner, die den Zähnen Weiße, mit Salz und Honig versetzt, dem Munde lieblichen Odem giebt, wird auf Brandschäden gelegt, auf Fleisch, das von Knochen sich ablöset, auf von unreinen Säften herrührenden Ausschlag und auf Bisse der Spitzmäuse. Blutschwären heilen alsbald, wenn man mit der linken Hand neun Gerstenkörner nimmt, mit jedem dreimal einen Kreis um den Schwären macht und sie sodann sämmtlich in das Feuer wirft (Pl. XXII. 65).

Die galatische Art wird in kalten Gegenden gegen den Febr. oder März (Pall. III. 8. Col. II. 9), in milden Wintern und gemäßigten Gegenden schon im Januar ausgesäet; Frühlingsluft sagt ihr gut zu (Col. II. 9). Zur Aussaat bedarf man sechs (Col. l. l.), nach Andern acht Modien Samen; das Land muß locker und sehr fett sein.

Die Gerste hält sich nicht gut und wird im Alter bitter. Um sie nun lange aufzubewahren, lege dürre Lorbeerblätter oder Hauswurz in die Haufen oder bestreue sie mit Gerstenhülsen oder menge Lorbeerholzasche oder Gyps ein oder stelle ein wohlverstrichenes Gefäß mit Essig hinein. Um dieses Mehl haltbar zu machen, lege man Kügelchen von gestoßenem röm. Kümmel und Salz hin und wieder in dasselbe. Dieses Mittel läßt sich bei allen Mehlarten mit Erfolg anwenden (Geop. II. 22, 25).

Die Lese- (legumina, χέδροπα) oder Hülsenfrüchte (siliquae, ἔλλοβα).

Einleitung.

Lesefrüchte heißen diejenigen, welche weder abgeschnitten oder gemähet, sondern sammt den Wurzeln ausgerissen, mit der Hand von der Erde gleichsam abgelesen werden (legere, Pl. XVIII. 46). Ohne Einfluß auf diese Bestimmung ist es, daß Einzelne

auch abgeschnitten und zur Verbesserung des Bodens auf dem Acker liegen gelassen werden (Varr. I. 23).

Die meisten in diese Classe gehörigen Fruchtgewächse haben einfache, holzige, nichtgetheilte, schwachbefaserte Wurzeln, hohlen, knotenlosen, hinfälligen Stengel, der Zweige, bei Einigen auch Nebenzweige treibt, — zusammengesetzte, rundliche, meist geäderte Blätter. Die Blüthe steigt von unten nach oben, ist von längerer Dauer, als bei dem Getreide, und erscheint nie auf einmal durch ein Gefilde, sondern allmählich, d. h. während der eine Büschel die Blumen verschließt, erschließt sie ein anderer. Während der Blüthezeit schreitet das Wachsthum der Stengel fort. Der Same liegt in Schoten, Kapseln oder Bälgen (siliqua, folliculus, ἐλλοβα, λοβοι) und nie, wie bei dem Getreide, oben in Aehren (Pl. XVI. 47). Die Bildung der Schoten, die bei vielen Arten wechselsweise am Stengel sitzen, erfolgt an verschiedenen Tagen; jede derselben umschließt mehrere Körner, die meisten der Mohn — der auch hierher gezählt wird — aber in Fäßchen oder Kapseln (vasciculus, Pl. XVIII. 10. Col. II. 7, 12).

Hülsenfrüchte, in der Feldwirthschaft von größter Bedeutung, nehmen mit trocknem, mageren Boden vorlieb, bereiten denselben zum bei weitem größten Theile für Getreide vor, düngen denselben oder hinterlassen ihm doch mehr, als sie abzehrten (Pall. I. 6. Col. II. 14). Ihr Stroh ist ein fast heugleiches Futter für Schafe, Rinder und Pferde, ihre Körner dienen zur Mastung der Schweine, zur Kräftigung säugender Schafe, zur Ernährung der Menschen und ersetzen dem armen Volke das Brot guten Theiles. Darum standen sie bei unsern Vätern in so großem Ansehen, daß Mancher von der einen oder andern Art seinen Geschlechtsnamen entlehnte; von den Bohnen ist die Familie der Fabier (Bohner, Bohnhardt) genannt, von Linsen die des Lentulus (Linsner), von Kichern die des Cicero, von der Erbse die der Pisonen (Erbsner), wenn letzterer Name nicht von pisere (stoßen = Erbsstößer) herzuleiten ist (Pl. XVIII. 3. Lucan. in Pis. 16). Gleich angesehen waren sie bei den Griechen; das gemeine Volk aß sie sehr gern und heut noch herrscht in Athen die Sitte, am 7. Tage des Pyanepsion Hülsenfrüchte zu kochen, zur Erinnerung daran, daß Theseus, nach erlangter Rettung und vollbrachter Bestattung seines Vaters, das Gelobte dem Apollo weihete und die Ueberreste der Lebensmittel in einem gemein-

schaftlichen Topfe gekocht und zusammen verspeiset wurden (Plut. Thes. 22).

1. Die Lupine (lupinus, θερμος).

Die Lupine oder Wolfsbohne stellen wir auf den ersten Rang und Platz. Ihre Natur ist besser als die vorgebliche Wurzel ihres Namens, den wortsteife Grammatiker von „Wolf" (lupus) herleiten, weil sie das Erdreich verzehre, wie ein Wolf, oder von ihrem herben Safte, der über das Gesicht dessen, der sie verspeise, „Trauer" (λυπη) verbreite (Isidor. XVII. 4). Wie dem sei, gewiß ist von allen genießbaren Früchten keine so nutzbar (Pl. XVIII. 36); sie ist eine nährende Speise des Landvolkes, die rothe Backen*) macht (Pl. XVIII. 10. Calpurn. III. 83) und Hungersnoth nach schlechten Ernten**) abwehrt (Col. II. 10) und ein leicht verdauliches Mehl giebt (lomentum lupinaceum, Apulej. de herb. 21, 2), das sich mit Gerste oder Dinkel zu Brot backen läßt. Die ihr eigenthümliche Bitterkeit (Virg. I. 75) verliert sie geröstet in heißer Asche oder durch Einquellung in Warm- oder Meerwasser (Geop. II. 30. Pl. XVIII. 36; XXII. 74 Galen. al. f. I. 23) und reizt dann durch ihre trocknenden und erhitzenden Eigenschaften, wie Salzkuchen (Arist. Eq. 103), dessen Stelle sie vertritt, zum Trinken. Darum erscheint sie bei dem Nachtische und darum verglich sich Zeno, ein finsterer, nach dem Weine heiterer Mann, der Lupine. Ich bin, sagte er, wie die Lupine, die, so lange sie nicht gewässert, herbe schmeckt, aber sehr angenehm, wenn sie getrunken hat (Athen. II. 45). Ihre Nutzbarkeit in der Viehzucht und Feldwirthschaft herauszustellen, behalten wir uns jetzt vor, aber was sollen wir sagen von den medicinischen Kräften einer Pflanze, die in Umschlägen Karfunkeln aufzieht, abgekocht mit Essig Kröpfe und Beulen reift und mindert, Blasen hindert, Jucken stillt, Narben weiße Farbe zurückgiebt, mit Grütze Entzündungen lindert? — Die wilde Art dient wider Hüft- und Lendenschmerzen, — Decocte bis zur

*) Fast wie das Deutsche: „Salz und Brot, macht die Backen roth!"

**) Alle Südländer, sonderlich die Italiener, sind Freunde von Hülsenfrüchten. Diese essen die Lupinen heut noch gern, entbittern sie durch Einquellung in Salzwasser und essen sie aufgequellt (ceci) ohne Umstände aus der hohlen Hand.

Honigsteife heilen schwarze Flechten und Aussatz, Abkochungen in Regenwasser geben seifenartigen Schleim, heilsam zu Umschlägen auf Brand, Ausschläge und nässige Geschwüre. Trank von Lupinen ist gut für die Milz; bei stockendem Monatsflusse werden sie mit Honig eingenommen. Man legt sie roh, mit trockenen Feigen gerieben, mit Essig auf die Milz und braucht die Bittern gegen Bisse der Aspisschlange, trocken ausgehülset und gerieben in leinenen Läppchen auf schwarz gewordene Geschwüre, in Essig gekocht zur Zertheilung von Kröpfen und Ohrengeschwüren. Leuten unter dreißig Jahren wird die Brühe abgekochter Lupinen mit Raute und Pfeffer sogar im Fieber und zur Vertreibung der Würmer eingegeben. Kindern sind sie, nüchtern auf den Leib gelegt, heilsam (Pl. XVIII. 36). — Eine andere Art wird geröstet und mit Defrutum oder Honig getrunken oder eingenommen. — Die Wurzel in Essig gekocht treibt den Harn (id. XXII. 74), die Blüthe in Schierlingssaft geweicht, dient zur Ausrottung von Waldbäumen (id. XVIII. 8, 3). Dazu noch der mannichfache Nutzen in der Thierheilkunde! — Abkochungen mit der Pflanze Chamäleon sind für das Vieh ein gesunder Trank, — mit Oeldrüse ein Mittel wider Räude; der Rauch verbrannter Lupinen vertreibet die Mücken (Pl. XXII. 74). Das Mehl gehört zu den kosmetischen Mitteln der Frauen (Mart. III. 42) und die Bohnen benutzt man im Verkehr als Rechenpfennige (Hor. Ep. I. 7, 24).

Für Naturkundige und Bauern hat sie besondern Werth; Jene beobachteten zwischen ihr und der Erde eine besondere Sympathie. Weil sie sich täglich mit der Sonne wendet, dient sie, wie das blau blühende Heliotropium, dem Bauer an umwölkten Tagen als Stundenzeiger und ihre dreifache Blüthe zur Berechnung seiner Arbeiten (Pl. XVIII. 36, 67. Geop. II. 30).

In der Viehwirthschaft lassen sich Lupinen nicht entbehren. Gemahlen, gebrochen, geschrotet (frendere, ἐρείκειν), gekocht (Col. II. 10) oder gequellt sind sie ein gutes, winterliches Kraftfutter für Schafe, Rindvieh (id. VI. 3), Milchkühe (id. 24, 6), kranke oder schwache Absatzkälber, eine Medicin für räudige Schafe (Juven. V. 24). Sobald die Arbeit auf dem Felde begonnen, muß das Zugvieh Zugaben davon erhalten (Col. VI. 3); Cato (60) rechnet auf ein Paar Jochochsen jährlich 120 Mod. und empfiehlt (55) für dieselben die Abfälle nebst Gersten- und

Weizenspreu. Ein Ochse frißt sich satt und stark, wenn er täglich einen Mod. erhält*).

In Gegenden, wo Weide für die Schafe fehlt, kann man sie grün abhüten lassen, worauf der Acker gleich gestürzt werden muß (Pl. XVIII. 36). Auch Rindern dient sie als Weide vor der Abblüthe; sie fressen alles Kraut ab, gehen aber nicht an die Bohnen um deren Bitterkeit willen (Geop. II. 30).

Man kennt mehrere Arten:

1) Die zahme Lupine (θερμος ἡμερος), die zur Speise und arzneilichen Zwecken dient (Diosc. II. 132. Pl. XXII. 74).

2) Die wilde L. (θερμος ἀγριος), von der zahmen in jeder Hinsicht, nur nicht in der Bitterkeit übertroffen, ist der zahmen ähnlich, aber kleiner (ib.).

3) Eine andere Art (ib.).

Unter den Hülsenfrüchten ist die Lupine im Landbau die wichtigste, denn ihre Cultur verursacht sehr wenig Mühe und fast gar keine Kosten (Col. II. 10. Pl. XVIII. 36).

Das Land braucht für sie nicht besonders gepflügt zu werden; die Bohne, ohne im Speicher zu ruhen, kannst du von der Tenne weg säen und willst du nicht säen, so säet sie sich ohne deine Arbeit, denn sie fällt von selbst aus und geht auf, ob du gepflügt oder schlecht gepflügt hast. Sie verträgt die Nachlässigkeit des Bauers und sprießt empor, wenn der Same auch gar nicht mit Erde bedeckt wird, ja er treibt, wenn er statt auf Erde auf Unkraut fällt, erreicht mit der Wurzel den Boden und gedeihet (Theophr. VIII. 11, 8). Die Lupine liebt die Erde und will doch nicht mit Erde bedeckt sein (Pl. XVIII. 36), verlangt nichts von dem Bauer, giebt ihm am meisten zurück, reinigt den Acker von Unkraut (Col. II. 2), düngt und hilft dem Lande unter allen Saatfrüchten am besten auf (Col. II. 10), bedarf des Mistes nicht im geringsten, weil sie die Stelle des besten vertritt

*) Ich habe keine einzige Stelle angemerkt, später auch nicht finden können, die beweise, daß die Römer mit den Pferden Lupinen gefüttert hätten. Gegenwärtig sollen die Kutscher in Unteritalien ihre Pferde ganz allgemein mit grünen Lupinen füttern, wie Payne und Richard erzählen: „A Naples on voit sur toutes les places les cochers de voitures publiques, une botte de lupins verts sous les bras, les faire manger à leurs cheveaux que paraissent en être très-friands.“ Auch entbittert soll man sie zu Pferdefutter verwenden.

(Pl. XVIII. 36), besonders für Getreide (Pl. XVII. 7), ein Vorzug, den schon Saserna anerkannte (Col. II. 14). Man bringt sie daher auf abgetragene Saatfelder, in schlecht bestandene Weinberge (Col. II. 10; XI. 2), gräbt sie hampfelweise um magere Weinstöcke (Pl. XVII. 6. Pall. IX. 2) und säet sie als gute Vorfrucht für Dinkel (Pl. XVIII. 50). Für Villen ohne Vieh giebt es keine bessere Dungpflanze; sie düngt sich selbst, macht krankes Erdreich fruchtbar (Geop. II. 30) und ist eine so große Freundin der Tellus, daß sie das Land, es sei noch so dornig und struppig, zwischen Blätter und Dornen hingeworfen, mit der Wurzel erreichet (Pl. XVIII. 36). Selbst die Brühe der abgekochten düngt Bäume (Pl. XVII. 47). Lupinen fliehen wohlgebautes Erdreich (Geop. II. 30), lieben geringes Land (Col. II. 10. Theophr. VIII. 11), kiesigen, trocknen, sandigen Boden (Pl. XVIII. 36. Cat. 37, 54), wenn er nur nicht nässig, kommen auch auf dunkelgefärbtem Erdreiche (Pullerde) fort (id. XVIII. 46. Cat. 34), schrecken aber vor Lehm- (Pl. XVIII. 36), Kreide- und Sumpfboden zurück; in Schmieracker gehen sie gar nicht auf (Col. II. 10). Unter den bindigen Erdarten ist ihnen Röthelerde die liebste (Pl. XVIII. 36. Cat. 34).

Die Bestellung der Saatlupinen mag vor der Herbstgleiche, früher als die des Getreides (Col. II. 10; XI. 2), um den 13. Sept. oder gleich nach den Cal. des Oct., auf rohes Brachland erfolgen. Wegen ihrer starken Keimkraft braucht man Regen nicht abzuwarten (Geop. II. 30), aber durch zeitige Unterbringung ist Gelegenheit zu geben, daß sie sich durch laues Herbstwetter kräftigen, um der Winterkälte, der sie leicht unterliegen, Widerstand leisten zu können (Col. II. 10. Pl. XVIII. 36); nur in wärmeren Strichen bestellt man sehr spät, wenn alle Früchte untergebracht sind (Col. XI. 2). Dunglupinen lassen sich jeder Zeit säen; gewöhnlich geschieht es, wenn es sonst nichts Nothwendiges zu thun giebt, — in mageren Weingärten im August und September (Pall. IX. 2; X. 9).

Nach Einigen kann, nach Andern soll der Same gleich von der Tenne weg (Col. XI. 2; II. 10) gesäet und so die Mühe, ihn erst vorzuholen und in das Feld zu schaffen (Pall. VII. 3), erspart werden. Der Bedarf für Dunglupinen sind 3–4 Mod., für Saatlupinen 8—10 Modien (Pl. XVIII. 55. Col. II. 10).

Der Acker erfordert, wie erwähnt, nicht besonderer Begattung (Pl. XVIII. 36. Col. II. 10); es ist genug, wenn sie in flacher Furche untergepflügt, mit der Egge überfahren oder auch blos aufgesäet werden, denn sie gehen auch ohne Regen, der sie beiwäscht, auf und sind durch ihre Bitterkeit gegen die Anfälle schädlicher Thiere gesichert (Pl. l. l.).

Die Arbeit des Beibringens, Eggens und Aberntens erfordert je ein Tagewerk (Col. II. 13).

Die Körner liegen gewöhnlich vier Tage, ehe sie aufgehen. Weil die Stauden nur Einen und starken Stengel mit rundlichen Blättern treiben und Eine Wurzel (Pl. XVIII. 10), ist nicht rathsam, zu behacken, auch nicht nöthig, denn Unkräuter folgen den Lupinen nicht in der Weise wie andern Gewächsen, sie werden auch durch deren üppigen Wuchs von selbst unterdrückt (Col. II. 12). Man bringt sie darum gern auf verunkrautete Felder, um dieselben in einer lohnenden Weise zu reinigen und zugleich in Stand zu setzen (Col. II. 2).

Das Beipflügen der Dunglupinen geschieht in saftgrünem Zustande, ehe der Ansatz der Schoten (silicula) erfolgt, auf Feldern nach dem Aufgange der Plejaden (Pl. XVIII. 67, 4), in Weingärten im Herbste (Pall. IX. 2; X. 9).

Wenn im Juni der Abfall der Blätter von den Stauden (Pl. XVIII. 10, 3) den Eintritt der Reife anzeigt, sind die Lupinenfelder (lupincta) ohne Verzug abzubringen (Pall. VII. 3) und abzuheimsen, weil die Stengel brechlich (Virg. I. 76) und die Körner in den leicht aufspringenden Schoten zum Ausfallen geneigt sind (Pl. XVIII. 33). Im Uebrigen läßt sich denselben wegen ihrer bittern Natur eine lange, ja ewige Dauer zuschreiben (Pl. XVIII. 73), wenn sie auf dem Boden von jenen kleinen Würmern, welche die Keimschilde durchnagen, nicht keimunfähig gemacht werden (Col. II. 10). Dies ist nicht der Fall, wo sie auf einem vom Rauche beständig durchzogenen Bretterboden zu liegen kommen (Pall. VII. 3).

2. Die Bohne oder Pferdebohne (faba, *κυαμος*).

Die Bohne*), nach ägyptisch-orientalischer Philosophie wie der Mensch aus dem Urschlamme der Erde entstanden (Diog.

*) Es läßt sich nicht an jeder Stelle bestimmen, welche Bohne gemeint sei. Die den Pythagoräern verbotene wird von Sprengel (hist. rei herb. I. 30)

Laert. VIII. 12. Porphyr. vit. Pythag. p. 200), durch fast die ganze alte Welt Symbol der groben, den Aufschwung des Geistes hindernden, die Heiligkeit des Lebens unterdrückenden, die Wollust befördernden Materie, ist darum Allen, welche sich einem heiligen Leben weihen (Herod. II. 37), zu dem Lichte der eleusinischen Mysterien aufgenommen (Porphyr. de abst. an. IV. 16), durch mysteriöse Weisheit zu höherer Erkenntniß gebracht werden, oder sich für den Dienst der Gottheit bestimmt haben, zu genießen verwehrt. Sie, die einzige Frucht, welche Ceres aus einem in den Mysterien geoffenbarten Grunde den arkadischen Pheneaten nicht zubrachte (Paus. VIII. 15, 1), darf der Jupiter-Priester (flamen dialis) in Rom nicht nennen, nicht berühren, noch weniger essen, angeblich, weil in ihrer Blüthe Trauerzeichen gefunden werden (Pl. XVIII. 30); die Aegypter pflanzen und speisen sie nicht, weder roh noch gekocht, ihre Priester ertragen nicht den Anblick derselben (Herod. II. 37) und den Pythagoräern ist sogar nicht gestattet, durch ein Bohnenfeld zu gehen (Tertull. de an. 31); Pythagoras selbst aß, wie Kallimachus und Cicero angeben, nicht Fleisch noch Bohnen (fabulus). In beiden Sprachen, nach der Zeugung benannt, — *κυαμος*, Bohne, Testikel, *κυω*, Beischlaf halten, schwängern, faba, faber, fabricare, — sind sie Symbole fleischlicher Vermischung und des nach gewisser Philosophie den Menschen verunreinigenden Beischlafes, sei es wegen ihrer anregenden Mehlhaltigkeit oder weil zwischen ihrem Keimschilde und dem weiblichen Zeugungsgliede Aehnlichkeit gefunden wurde oder aus Gründen heiliger Tradition. Die Biene, das symbolische Geschöpf der Herzensreinheit, setzt sich nie auf Bohnenblüthen und heißt deswegen heilig (Porphyr. de antr. 19). Leicht wird die Ursache zu finden sein, daß sie von den röm. Frauen, welche die Juno Lucina an den Matronalien (1. März) um Fruchtbarkeit und Ehesegen anflehen und Boh-

---

für die Frucht des ägypt. Lotus (Nelumbium speciosum) gehalten, — aber auch die gew. Bohne (f. vulg.) wurde nach Clemens von Alex., in Aegypten stark angebaut (Strom. I. p. 18). — Die vor längeren Jahren aus Aegypten zu uns gekommene Feldbohne ist im Habitus von der unsrigen nicht wesentlich verschieden und dort, wie Kartoffeln bei uns, tägliche Nahrung. Der k. Gartendirector Lenné äußert sich über die ägypt. Pferdebohne sehr günstig (Annal. d. L. II. 1854. S. 165). Sprengel in Regenwalde baute sie schon seit 1848 und verkaufte den Schffl. mit 3 Thlr.

nenmus mit Speck an der zu Ehren der Nymphe Carea, die dem Körper Fleisch und Wachsthum verleihet, bei der am ersten Juni stattfindenden Tempelweihe (calendae fabariae) genossen, schwieriger aber davon, daß sie an den Lemuralien, dem Feste der Geister, die in Nachtstunden mancherlei Spuk treibend umherschwärmen, verwendet wird. Bei dem nächtlichen Opfer nimmt der Hausvater Bohnen in den Mund, wirft sie hinter sich und sagt neunmal: Diese schwarze Bohne gebe ich Euch und kaufe damit die Meinigen los. Gespenster und böse Geister haben nach dem Volksglauben ihren Sitz in Bohnen; deswegen dürfen sie nicht um Bäume gelegt werden, wenn dieselben nicht vertrocknen sollen (Geop. II. 36), und darum werden sie an den Lemuralien in die Gräber oder zu den Fenstern hinaus geworfen, wobei man sagt: Ich werfe die Gespenster aus dem Hause (Pl. XVIII. 30. Zosim. II. 5, 6). — Die Vorstellung, daß auf Auctionen höhere Preise erreicht würden, wenn auch Bohnen versteigert würden, läßt sich nur durch die denselben beigelegten geheimnißvoll wirkenden Kräfte erklären (Pl. XVIII. 30).

In den meisten Gegenden wachsen die Bohnen von selbst, z. B. auf den Inseln des nördlichen Ocean, woher dieselben Bohneninseln (fabariae) heißen; in Mauretanien wächst hin und wieder eine wilde Art, die aber zu hart und zum Kochen nicht geeignet ist (Pl. XVIII. 30).

In Aegypten wächst eine Bohne mit stachlichtem, vier Cubitus hohen, sehr starken, knotenlosen Stengel, weichem Halme, rosenfarbenem, mohnartigen Kopfe, in dem sich nie über 30 Bohnen befinden. Die Blätter sind groß, bitteren Geschmackes, unangenehmen Geruches; die Krokodile gehen ihr sehr aus dem Wege, aus Furcht, die Augen zu verletzen. Die Wurzel, der des Rohres ähnlich, ist für die dortigen Einwohner, roh und gekocht, eine herrliche Speise. Sie wächst auch in Cilicien, Syrien und am chalcidischen See Torone (Pl. XVIII. 30).

Die Cultur ist in Griechenland sehr alt (Hom. Il. XIII. 589) und die Verwendung zur Nahrung für Menschen und Thiere sehr ansehnlich. Die kleine runde Frucht (Pl. XVI. 8), von entweder schwarzer oder weißer Farbe, wird auch zur Abstimmung bei Volkswahlen (Bohnenwahl) gebraucht (Aristoph. Av. 1022). Die schwarze wird früher in der Culturgeschichte erwähnt (Hom. l. l.), die weiße aber in Italien, wo der Bohnenbau stark im

Betriebe ist (Ovid. Fast. VI. 180), besser zum Essen befunden; schmeckt mit Speck sehr gut (Mart. V. 78, 10).

Der Saatzeit nach werden unterschieden: Herbst- und Früh- oder Drei-Monatsbohnen (f. trimestris), welche letztere, auch die marsischen geheißen (Col. II. 9), im Februar bestellt, die warme Luft des Frühjahrs wohl ertragen, einen wohl um ein Fünftheil höheren Körnerertrag als die Herbstsorte (f. matura), aber wenige Spreu und Schotenabfälle geben. Weil Körner, Schoten und Stengel derselben dem Vieh ein wenig angenehmes Futter sind, sagen die alten Landwirthe, sie wollten lieber Bohnenzeug (fabalia) als Dreimonatsbohnen (Pl. XVIII. 30. Col. II. 10).

Die Cultur, soll sie gedeihlich sein, erfordert recht kräftiges (Pl. XVIII. 46), fettes, wohlgedüngtes, wo möglich tief gelegenes Land, dem von Bergabhängen befruchtender Saft zufließt (Col. II. 10. Pall. XII. 1). Feuchte Lage ist erwünscht (Pall. I. 6) und nur Dungbohnen lassen sich auf mageres Feld zur Unterpflügung säen (Varr. I. 23). Gegenden, wo Nebel und sonstige schädliche Luftverhältnisse (loca calamitosa) vorkommen, sagen ihnen nicht zu (Cat. 35); bindiger, starker Boden ist für sie erwünscht (Pall. XII. 1). Auf umgebrochene, alte Wiesen lassen sie sich als erste Frucht bestellen, gedeihen aber am besten auf Brachlande, das frisch gedüngt war (Pl. XVIII. 53).

Bohnen, Lupinen und Wicken sind ziemlich gute Vorgänger des Getreides, Bohnen die besten des Dinkels (Pl. XVIII. 50), doch können den Frühlingsbohnen nach dreimonatlicher Ruhe und tüchtiger Bearbeitung des Landes auch Winterbohnen nachfolgen (Pl. XVIII. 52. Geop. II. 7). Sie gehören zu den Gewächsen, welche den Boden nicht blos stark ansprechen, sondern sogar erquicken oder, wie Saserna glaubt (Col. II. 4), untergepflügt, die Stelle des Mistes vertreten (Pl. XVII. 7). Man baut sie daher zum Dunge und pflügt sie im ersten Werden der Schoten (Varr. I. 23), in Thessalien und Macedonien schon vor der Blüthe unter (Col. II. 10), erreicht indessen im Getreide nie die Erfolge, wie auf brach gelegenem Lande. Saatbohnen zehren stärker und hinterlassen nur dann eine günstige Rückwirkung, wenn das Land gleich nach der Abbringung, ehe die Stoppeln dörren, gestürzt wird. Sind sie erst in den Zustand der Trockniß gekommen, spüren die nachfolgenden Saaten nichts davon (Col. II. 10, 14).

Auf verunkrautetes Land muß man Bohnen bestellen, um dasselbe zu reinigen. Die gewöhnlich starke Mistdüngung und tiefe Beartung, die sie erhalten, ist ein Mittel zur Vertilgung der schlechten Kräuter, die sie überdem durch ihren üppigen Wuchs selbst niederhalten und ersticken (Col. II. 12).

Zur Herbstsaat werde der Mist im Sept., nach einem Regen, untergepflügt, zur Frühjahrssaat über Winter über die Aecker vertheilet. Man rechnet auf das Juger 18 Fuhren, nie darunter, jede zu 80 Modien. Demnach würden auf je 10 Geviertfuß je 5 Modien, auf den ganzen Morgen 1440 Mod. Mist erforderlich sein (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 53).

Brachung des Landes vor der Bestellung ist nicht erforderlich (Pl. XVIII. 49, 3); Kundige rathen, auf die Stoppeln zu säen, dann zu brachen, dann Beetfurchen zu ziehen (sulcare) und dann tüchtig zu eggen, damit das Land recht tief gelockert, zum Eindringen der Wurzeln vorbereitet und der Same hoch mit Erde bedeckt werde. In kalten Gegenden wollen Manche das Abeggen lieber unterlassen, um die Klumpen den jungen Pflanzen zum Schutz gegen Reif und kalte Winde zu erhalten (Col. II. 10. Pall. XII. 1).

In den kälteren Gegenden um den Padus bestellt man gewöhnlich erst im Frühjahre (Pl. XVIII. 30); auf solche gehet die Vorschrift (Virg. G. I. 215):

Bohnen im Lenze gesäet! —

Sonst ist der Herbst die gewöhnlichste Zeit und zwar so bald als möglich, vor Untergang der Vergilien, doch kann bis in den Novbr. mit der Saatung fortgefahren werden. Manche machen Aussaaten zu verschiedenen Zeiten, die erste um die Herbstgleiche, die zweite etwa im Octbr. oder Novbr., die dritte noch später, wohl um die Zeit des Siebenhügelfestes (septimontium, septimontiale sacrum), den 23. Decbr., das zu Ehren der Pales, zum Andenken an die Zufügung des siebenten Hügels auf allen sieben Hügeln der Stadt gefeiert wird. Solche Spätbohnen heißen darum Septimontialsaat (septimontialis satio). Jederzeit ist der Vollmond, entweder der dem Vollmonde vorhergehende Tag, sicherer noch der Tag des Vollmondes einzuhalten und nie mehr auszusäen, als an dem Saattage unter die Erde gebracht werden kann (Col. XI. 2. Pall. XII. 1). — Nach dem kürzesten Tage gesäete Bohnen gedeihen nicht gut. —

An Saatgut verlangt Plinius (XVIII. 55) ein Fünftheil mehr als Weizen, Varro (I. 44) nur vier Modien; Columella (II. 10) glaubt auf fettem Lande mit sechs Mod. auszureichen; für mittleren gehört etwas mehr (Pall. XII. 1).

Die Griechen geben an, daß in das Blut eines Kapaunes eingequellte Saatbohnen von verderblichen Unkräutern nicht leiden. Tags vor der Saat in Wasser gequellt, gehen sie schneller auf; durch Annetzung mit Salpeter-Soda oder Oelschaum (Virg. G. I. 193) werden sie weichkochend und gegen den Wurm auf dem Boden geschützt (Col. II. 10. Pall. XII. 1. Geop. II. 35). Einweichung in Urin und Wasser (Pl. XIII. 45) oder Anmischung mit trocknem Mist befördert das Wachsthum (Col. II. 10).

Bohnen liegen länger als andere Hülsengewächse (Varr. I. 45). Während diese in Aegypten schon den dritten, in Italien den vierten oder fünften Tag auflaufen, kommen jene erst vom 15.—20. Tage zum Vorschein (Pl. XVIII. 10, 2), und zeigen alsbald Blätter, die rundlich und zusammengesetzt sind. Die Stengel bilden sich später, sind hohl, hart (Ovid. Fast. IV. 437), ohne Knoten und Aeste, die Wurzeln ungetheilt und etwas holzig; sie tragen ihre Früchte in Schoten, die zu beiden Seiten der Stengel, nicht aber in den Spitzen (Ovid. Fast. V. 734) sich befinden und 40 Tage nach der Blüthe reif werden (Pl. XVIII. 10).

Celsus, mit ihm Viele, sind der Ansicht, es sei unnöthig, Bohnen zu jäthacken, es erscheint ihnen sogar ein Vorzug, daß durch Aberntung solches Zeuges (fabalia) noch Heu gewonnen werden könne. — Wir halten den für keinen guten Landwirth, der mehr auf Gras, als auf Körner Bedacht nimmt, und verlangen Behackung, weil sie zu den Pflanzen, unter denen das Unkraut gern wächst, gehören. Auf fettem Boden, bei Philippi, erscheint darunter das Alteramnon, welches sie erstickt, und in magerem leiden sie von einem anderen, Teramnon (Pl. XVIII. 44). Wir rathen dreimal (Col. II. 12), wo nicht, doch zweimal (Pl. XVIII. 50) zu behacken, das erste Mal nicht früher, als bis sich drei Blätter gebildet haben, die Hacke leicht zu führen ist, so daß die obere Erde mehr gereinigt, als aufgelockert wird, und sie in der Blüthe aber 15 Tage lang nicht zu brauchen (Pl. XVIII. 65); von da ab überwältigen sie das Unkraut selbst (Pl. XVIII. 50).

Folgen der Behackung sind erhöhete Erträge, schwächer gebildete Schotenhülsen und haltigere Körner, daß sie, gereinigt und zerkleinert, das Scheffelmaß wie ganze wieder füllen (Col. II. 12).

Für das erste Jäthacken sind 1½ Tagewerk, für das zweite und dritte je nur ein Tagewerk erforderlich (Col. II. 13). — Handjäten kann unterbleiben (Pl. XVIII. 50).

Unter den Hülsenfrüchten hat die Bohne die längste Blüthe; während ihrer vierzigtägigen Dauer bedarf sie die meiste, nach der Abblüthe weniger Feuchtigkeit (Pl. XVIII. 30). Gegen Wetter und Sonne ist die Blüthe stark empfindlich:

> Ist die Blüthe verletzt, verderben Wicken und Bohnen,
> Und die Linse verdirbt, die hersendet der Nil.
>
> Ovid. Fast. V. 267.

Weder das ganze Saatfeld noch der ganze Stengel blühet auf einmal; hat ein Büschel aufgehört, fängt ein anderer an. Varro sagt und Festus bezeuget, daß in der Blüthe untröstliche und traurige Buchstaben sich finden, wegen welcher die Frucht zum Todtenopfer geeignet (Pl. XVIII. 30) und von Pythagoras ungenießbar erachtet wurde (Geop. II. 35). Der Schotenansatz ist bisweilen und auf ganz gutem Boden so ansehnlich, daß man Stengel mit 100 Bohnen gefunden hat (Pl. XVIII. 21).

Die Spätbohnen werden um den ersten Juli, Frühbohnen viel zeitiger, schon nach dem Aufgange der Plejaden abgebracht und alsbald gedroschen (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67, 4). Man macht sie seltener mit der Sichel ab, als daß man sie mit den Wurzeln ausrauft (Pall. VII. 3. Col. XI. 2). Das Schneiden erfordert ein Tagewerk (Col. II. 13).

Wie bei der Aussaat ist der Mond bei der Ernte, bei dem Dreschen der abnehmende, zu berücksichtigen (Col. II. 10). Dasselbe geschehe wo möglich vor Tage (Pl. XVIII. 73. Pall. VII. 3).

Unter allen Hülsenfrüchten lassen sich Bohnen am leichtesten ohne Tretvieh enthülsen und ohne Wind reinigen. Man legt zu dem Ende eine mäßige Anzahl aufgelöseter Bündel an das äußerste Ende der Tenne, welche 3—4 Menschen entlängs derselben und in der Mitte mit den Füßen fortbewegen und mit Stöcken oder Flegeln (furcilla) schlagen; sind sie auf das andere Ende der Tenne gelangt, bringen die Arbeiter das Stroh auf einen Haufen, die Bohnen selbst liegen auf der Tenne und über diese werden auch die übrigen Bündel hingetrieben und ausge-

droschen. Die ganz harten Spitzen werden von den Dreschern (cudentes besonders gethan, die zerkleinerten aber, welche aus den Schoten mit den Bohnen gefallen sind, anders gesondert. Wenn nämlich Körner und Spreu auf einen Haufen untereinander geschüttet sind, wirft man sie mit Wurfschaufeln weit weg; die leichtere Spreu fällt hinten hin, die Bohnen aber, die mit fliegen, kommen rein an die Stelle, nach welcher sie die Worfler werfen (Col. II. 10, 5).

Spreu (Col. XI. 2. Cat. 54) und Stroh (Pl. XVIII. 50), ein treffliches Futter für Rindvieh, auch Einstreumittel (Cat. 37), die Spreu aber darf so wenig wie die von Erbsen an Weinstöcke geschüttet werden, denn sie ist ihnen Gift (Pl. XVII. 37, 10).

Für die Nährhaftigkeit der Bohnen spricht ihr schweres Gewicht. Der Modius wiegt 22 Pfd. Das Mehl (lomentum) vergrößert das Gewicht anderer Mehlsorten stärker als das anderer Hülsenfrüchte, unter denen sie den ersten Rang einnimmt (Pl. XVIII. 30). Sie sind darum ein wenn auch theures, aber stark nährendes Futter für Mastschweine (Col. VII. 9. Varr. II. 4), Arbeitsstiere, milchende Kühe (Cat. 60), feine Schafe und Lämmer (Col. VII. 3, 4), taugen jedoch nicht für säugende Sauen, nicht für Ferkel (Varr. II. 4), auch nicht für Hühner, denn diese werden davon unfruchtbar. Wegen der Härte ihrer Körner muß man sie dem Vieh gequellt oder als grobes Schrot (κοιμνον) geben. Zu dem Ende hat man besondere Stampfer (pila fabaria), oder malmt sie zwischen schwarzen Mühlsteinen, gleich den Lupinen (Ovid. Med. fac. 72). — Aus Griechenland erfährt man, daß sie im Preise höher stehen als Linsen (Xen. 5).

In dem Haushalte sind Bohnen von der größten Wichtigkeit. Die meisten Völker mengen dieselben bald ganz, bald etwas zerkleinert unter Getreide, vorzüglich unter Schwade (Pl. XVIII. 30); im cispadanischen Gallien, wo überhaupt keine Speise ohne Bohnen zubereitet wird, ist dies ganz gewöhnlich (Id. XVIII. 25). In Rom hat man neuerdings versucht, reines Brot davon zu backen und dasselbe zwar schwer, aber kräftigend und nährend erfunden.

Die Schote mit dem Samen wird spargelartig abgesotten (conchiola farsilis, Apic. V. 4, viridis fabacia) und als Gemüse (Diosc. II. 175) mit mancherlei Saucen (Apic. V. 6) von Tellern oder Muscheln gegessen. Grün mit der Schale, geröstet

oder gekocht, sind sie auch dem gemeinen Volke zu Athen beliebt (Aristoph. Lys. 537. Eq. 41) und die Spartaner sollen sie wie Phaselen, grün mit trocknen Feigen zum Nachtische haben (Ath. II. 46). — Bohnen ohne Schale (f. fresa) geben Bohnenbrei (fabacia), die gewöhnliche Speise der Bauern, auch unserer Väter, die sie auch den Göttern des Hauses darstellten. Die Pythagoräer verwerfen wie die Bohnen so deren Brei, weil Abstumpfung der Sinne und Schlaflosigkeit die Folge dieser Speise ist (Pl. XVIII. 30); von Gladiatoren, Schiffern und dergl. schweren Arbeitern wird er oft genossen und wirkt auf Ansatz von Fleisch, das jedoch nicht fest, sondern schwammig ist (Galen. al. I. 19). Die fortgeschrittene Kochkunst hat verschiedentliche Arten erfunden, Bohnen zuzubereiten (f. bajana, Apic. V. 6), immer bleiben sie eine schwere, blähende Speise (Ovid. Med. 70), besser für Schmiede (Mart. X. 48), mit Speck für Bauern (Hor. Sat. II. 6, 64), als Leute sitzender Lebensart; sie beengen auch den Odem und wurden von Pythagoras selbst seinen Schülern verboten (Cic. de div. I. 30, 62; II. 58, 119). Galen räth, sie gebrochen oder mit Zwiebeln, welche Blähungen auflösen, zu kochen; sie bekommen abgebrühet am besten, wenn das erste Brühwasser weggegossen wird, und kochen weich, wenn der Same in Wasser, worin Soda aufgelöset, quellte (Diosc. II. 127); in Salz- oder Seewasser gekocht, bleiben sie hart. Ihrer blähenden Eigenschaften wegen soll sie als Speise schon Orpheus vermieden haben; in einem Verse von ihm heißt es: „Bohnen essen ist so schlimm, wie Mord und Todtschlag," und in einem andern warnt er: „Ihr Unglückseligen, rührt keine Bohne an!" Ihrer die Sinne abstumpfenden Eigenschaften wegen sollen sie auch in den Mysterien ausgeschlossen, Amphiareus, der Seher, aber der erste gewesen sein, der sich ihres Genusses enthielt (Geop. II. 35; VII. 3; XII. 1).

Ihre fernerweite Bedeutung in Wirthschaft und Heilkunst mögen wir nicht verkennen. Das Mehl, das die Meierinnen zum Einlegen von Eiern, die sich halten sollen (Pl. X. 80), und die Aerzte zum Einhüllen der Pillen brauchen (Veget. II. 63), dient statt Soda und Kalksalpeter zum Reinigen der Haut beim Baden und Waschen; im Waschwasser zum Vertreiben der Sommerflecken (Galen. al. f. I. 19), als äußerliches Heilmittel und mit Reis zu einer Masse geknetet, als Pflaster über das Gesicht zur

Glättung und Entrunzelung der Haut vornehmer Frauen (Mart. III. 42. Ovid. Med. 70. Diosc. l. l.).

Ungebrochen geröstet und in scharfen Essig geworfen, sind Bohnen gut gegen Leibschmerz, — gestoßen, mit Knoblauch gekocht und täglich gegessen, gegen grellen Husten und eiternde Brustgeschwüre, — nüchtern gekauet und aufgelegt zur Zeitigung oder Zertheilung von Blutschwären, — mit Wein gesotten gegen Hodengeschwulst. Das Mehl in Essig gekocht, bringt Geschwulste zur Reife, heilt Brandschäden und öffnet Geschwüre; die Asche der Spreu oder Schoten mit altem Schweineschmalz, alte, eingewurzelte Hüft- und Nervenschmerzen, — die Hülsen auf ein Drittheil eingekocht, den Durchfall. Nach Varro verbessert sich die Stimme durch Bohnenessen (Pl. XXII. 69).

Wie alle Hülsenfrüchte halten sie sich am besten in mit Asche bestrichenen Oelgefäßen (Varr. I. 1, 58. Pl. XVIII. 73), erhitzen sich aber auf dem Fruchtboden wegen ihrer dicken Schale sehr leicht, werden auch von Würmern angegangen und ausgenagt (Col. II. 10), man sagt aber, daß das, was dieselben abfressen, sich bei wachsendem Monde wieder fülle (Pl. XVIII. 30. Geop. VII. 3, 2). Sie bleiben von denselben verschont, wenn sie auf der Tenne gehörig gedörrt, ehe der Mond zuzunehmen anfängt, enthülset und abgekühlt auf die Böden geschüttet werden (Col. II. 10. Pall. VII. 3).

3. Die Kicher (cicer, ἐρέβινθος).

Die Kicher, ein schon homerischen Zeitgenossen bekanntes (Hom. Il. XIII. 589), unter den Aegyptern in alter (Clem. Alex. Strom. I.), in Italien in starker Cultur stehendes Feldgewächs, erscheint in mehreren, durch Größe, Gestalt und Farbe der Körner unterschiedenen Arten. Wir erwähnen die hauptsächlichsten:

1) Die wilde Kicher, den Blättern nach der zahmen ähnlich, starken Geruches und medicinischer Kräfte, purgirt, in starken Gaben genommen, blähet viel, verursacht Reißen im Leibe, ist geröstet gesunder und zu Umschlägen auf nässige Geschwüre wirksamer als die zahme (Pl. XXII. 72).

2) Die große Kicher (cicera) ist von dem Kicherling äußerlich durch schwärzliche, schmutzige Farbe (Pall. IV. 6) und als Speise durch schwerere Verdaulichkeit unterschieden.

3) Der Kicherling (cicercula), kleinen, eckigen, ungleichen, sonst der Erbse ähnlichen Kornes (Pl. XVIII. 32), weißer Farbe, desselben Geschmackes wie die Kicher (Pall. IV. 6. Col. II. 11), wird auf dem Felde bisweilen von einem salzigen Zeuge, das wie Staub aussiehet, befallen (Pl. XIX. 61). Die Saatzeit läßt sich schon in den Novbr. verlegen, häufiger jedoch wird der Januar oder Februar gewählt; man braucht drei Mod. Samen. Er verlangt feuchtes Klima, freudige Felder, schadet dem Lande noch weniger als andere Hülsenfrüchte, geräth aber selten, weil er weder Trockniß noch Südwind in der Blüthe verträgt und beide Witterungsverhältnisse gewöhnlich in der Abblüthe einfallen (Col. II. 10). Junge Hasen gehen die trocknen Kicherlinge nicht gut an, sie geben indessen in Regenwasser gequellt ein gutes Winterfutter für Hirsche in Thiergärten (Col. IX. 1).

4) Die Widder-Kicher (c. arietinum) führt diesen Namen von ihrem, einem Widderkopfe ähnlichen, sehr großen Korne, umdeswillen sie auch die „schwarze" heißt. Sie läßt sich durch den ganzen März säen, muß aber des schnelleren Aufganges wegen zuvor eingequellt werden. Am gedeihlichsten ist ihr feuchtes Klima und recht freudiger Boden, den sie jedoch stark angreift. Aus dieser Rücksicht wird ihr Anbau von überlegenden Landwirthen verworfen (Col. II. 10, 21). In Bithynien findet man sie stärker als anderwärts cultivirt (Galen. I. 29).

5) Die punische (c. puniceum), mit der vorigen gleicher Culturansprüche, auch ganz derselben Culturfehler, verlangt drei Modien Aussaat (Col. II. 10); giebt ein gutes Winterfutter für Wild in Thiergehegen (id. IX. 1).

6) Die Tauben- oder Venus-Kicher (c. columbinum s. venereum) wird nach religiöser Sitte in der Nachtfeier der Venus (pervigilium veneris) oder in den den Festtagen vorhergehenden Feierlichkeiten, Mahlzeiten und Opfern gebraucht, ist weiß, rund, leicht und kleiner als die arietinische (Pl. XVIII. 32).

7) Die italische (vernaculum c.) für Thiergärten-Wild zu loben (Col. IX. 1).

Die Cultur aller Arten ist ziemlich gleich (Col. II. 13), die schwarzen und röthlichen aber sind stärkerer Natur als die weißen; am wenigsten herbe schmecken die, welche der Erve oder Erbse am meisten gleichen (Pl. XVIII. 32).

Die Aussaat der Kichern beginnt um den ersten November, hie und da noch früher, ehe die Herbstregen kommen (Geop. II. 30), am häufigsten im Januar und Februar (Col. II. 10), und deswegen zählt man sie auch zu den Frühsaaten (Pl. XVIII. 10). Die frühzeitige Bestellung wird nicht selten getadelt, weil die Blüthe, die längere Zeit zu stehen pflegt, dann von Südwinden oder sommerlicher Trockniß betroffen wird, die sie nicht vertragen kann (Pall. II. 5). Aus dieser Ursache verschiebt man sie gern bis in den Februar und März (Pall. IV. 4) und vollendet sie zwischen der Sonnenwende und dem Aufgange des Sirius (Varr. I. 32).

Als Maß der Aussaat lassen sich drei Modien ansetzen (Pl. XVIII. 55. Col. II. 2. Pall. IV. 4); hin und wieder, besonders von der größeren Art wird ein Viertheil mehr genommen (Col. II. 13), von der kleineren aber genügen 2½ Mod. (Col. II. 10).

Nach den Bestimmungen der Griechen sollen die Körner Tags vor der Aussaat (Pl. XVIII. 32) in warmes Wasser eingequellt werden, um rascheres Aufgeben (Col. II. 10) zu bewirken; in Folge dessen werden, wie man angiebt, die Erntekörner noch größer (Pall. IV. 4). Weil die Kicher trockner, hitziger Natur ist, hält man möglichst feuchtes Wetter um die Bestellzeit für erwünscht (Col. II. 10. Pall. IV. 4).

Alle Arten versagen auf schwachem (Pl. XVIII. 46), und lieben sehr freudigen, nach ihrer salzigen Beschaffenheit auch dem Meere oder den Salinen nahe gelegenen Boden (Pall. IV. 4. Col. II. 2). Darauf mag sich vielleicht die Sage gründen, Neptun habe die Kichern erfunden.

Je nachdem der Boden mehr oder weniger fruchtbar ist, geschieht die Aussaat in die erste oder zweite Furche; sie wird durch Eggung untergebracht (Col. II. 10, 11).

Viele rechnen die Kichern, wenigstens die Kicherlinge (Col. II. 14) zu den düngenden, Andere, weil sie gerauft werden und salziger Natur sind (Pl. XVII. 7), zu den zehrenden Gewächsen (Pl. XVIII. 32); Tremellius schreibt ihnen ein dem Boden schädliches Gift bei. Starke Düngung muß nachfolgen (Col. II. 14).

Kichern unter den Kohl zu säen, wird empfohlen, weil dadurch die hier häufig sich einstellenden Raupen abgehalten werden (Pl. XIX. 58. Pall. I. 35).

Die Körner liegen etwa 4—5 Tage in der Erde (Varr. I. 45), ehe die Pflanzen auflaufen, welche die tiefste Wurzel unter allen Hülsenfrüchten bilden, sich bestauden, ihre Blüthen von unten nach oben entwickeln und 40 Tage nach der Saat reifen (Pl. XVIII. 10). Während der Blüthe sind sie gegen Regen äußerst empfindlich, in der Vegetationszeit aber ist ihnen derselbe äußerst diensam, denn er wäscht ihnen jenen schon bei den Kicherlingen erwähnten Salzstaub ab, wodurch sie süß werden, daß die Raupen sogar nach ihnen gehen (Pl. XVIII. 44).

Jäthacken ist nicht erforderlich, wohl aber Handjäten; vier Modien Saat lassen sich in einem Tagewerke jäten und eben so viele Zeit bedarf man zur Aberntung durch Raufung (Pl. XVII. 7. Col. II. 13). — Die Schoten, zu beiden Seiten der Stengel, springen leicht auf, weswegen die Einheimsung sobald wie möglich erfolgen muß (Pl. XVIII. 33). Die Körner halten sich, weil wegen ihres Salzgeschmackes vor den Würmern sicher, auf dem Fruchtboden gut (Pl. XVIII. 73).

Kichern, die großen wie die kleinen, sind eine nicht unangenehme, nahrhafte (Col. II. 11), wohlfeile (Mart. I. 104) Speise, die recht warm am besten schmeckt, während die Lupinen erst abgekühlt an Wohlgeschmack gewinnen (Mart. V. 78). Man ißt die grünen Kerne mit oder ohne Schoten unter Anthat von Thymus und Ysop (Galen. al. f. I. 22) und röstet sie reif oder unreif auf Kohlen zum beliebten, Durst erregenden Naschwerke für den Nachtisch (Aristoph. mul. 45. Pax 1136. Hor. S. II. 3, 182; II. 79). Sie, ein gewöhnliches Nahrungsmittel des Volkes, werden in Rom, wie Gersten- und Erbsenkörner in Athen (Aristoph. Pax 962), bei öffentlichen Spielen und Festen, namentlich an den Florealien um Volksgunst zu gewinnen, ausgestreut (Pers. V. 177), sind an Nährkraft stärker als Bohnen, wirken darum auch auf den Geschlechtstrieb, reizen zur Wollust, so daß sie auch Sprunghengsten gereicht werden, aber blähender Wirkung, im geringeren Maße, wenn sie gestampft sind, dann aber schwer verdaulich. Die Brühe mit Salz und Oel oder Schöpsen- und Hühnerfleisch lindert verstopften Leib (Galen. al. f. I. 22).

Von besonderer Wichtigkeit sind Kichern zur Ernährung und Kräftigung des Viehes, die Verwendung aber wird dadurch erschweret, daß sie sich trocken nicht gut schroten. In Spanien ge-

schiebet dies auf Mühlen; das Joch Ochsen erhält in Mischung mit Spreu täglich 16 Pfd., in Italien einen halben Mod. gequellter Körner (Col. VI. 3). Auf das Stück Edelschafe werden täglich 4 Sext. gerechnet; für Absatzlämmer sind sie ein stärkendes (Col. VII. 3), für Hühner ein wohl nährendes Futter (id. VIII. 4).

Das Mehl der beiden Hauptarten heilt nässige Kopfgeschwüre, fallende Sucht, Leberanschwellungen, Schlangenbisse, Flechten, Hodenentzündung, Gelb- und Wassersucht, — mit Honig Brand- und bösartige Schäden, treibt Monatsfluß und Urin. Warzen berühren Manche im Neumonde, jede mit einer Kicher, die dann, in ein leinenes Läppchen gebunden, über den Rücken geworfen wird. Der Absud der Blätter und Stengel hindert, warm gebraucht, Fußkrankheiten; Gleiches leisten die Körner warm und gerieben aufgelegt; das Abkochwasser der columbinischen mindert den Frost im Tertian- und Quartan-Fieber (Pl. XXII. 72).

4. Die Erve (ervum, ὄροβος).

Die in mehreren, nach Farbe und Geschmack verschiedenen, im Anbau befindlichen Erven-Arten (Theophr. VIII. 5) lassen sich auf zwei, eine größere und eine kleinere (ervum, ervula, Varr. I. 36), zurückbringen, die beide darin übereinkommen, daß sie sich mageren und nicht feuchten Bodens erfreuen, auf Fettlande dagegen verderben (Col. II. 11. Pall. II. 8).

Die Saatzeit muß ausgewählt werden, denn die im Herbste bestellten Erven sollen dem Rindvieh Kopfschmerz (Pl. XVIII. 38), die aus dem März stammenden allem Vieh, zumeist dem Rindvieh Verderben bringen (Col. II. 11) und namentlich letzterem Koller verursachen (Col. XI. 2. Pall. III. 7). Man säet sie am besten nach der Brumalzeit, zumeist im Januar (Pall. II. 8) fährt den ganzen Februar damit fort (id. III. 7), setzt im März bis zum Frühlingsanfange aus, denn von da ab sind sie dem Vieh unschädlich (Pl. XVIII. 38). — Samenbedarf: Ein Mod. völlig ausreichend (ib. Pall. l. l.).

Die Cultur, zwar nicht besonders mühsam, bedingt mehr noch als die der Wicken Behackung und Jätung zur Vertilgung der vielen aufkommenden Unkräuter (Pl. XVIII. 38) und ihres ärgsten Feindes, des Erbsenwürgers (böser Heinrich). Durch An-

netzung des Samens mit Hahnenblut soll man sie dagegen schützen können (Geop. II. 33).

Jäten und Hacken erfordert je ein Tagewerk (Pl. XVIII. 44). — Weil Erven durch Raufung geerntet werden (Pl. XVII. 7), behaupten Einige, daß sie den Boden angreifen, Andere dennoch, daß sie düngen (Col. II. 14).

Zur Verspeisung eignet sich diese Frucht schlecht oder gar nicht; ohne vorgängige Einquellung erregt sie Erbrechen, Blähung, Kopfbeschwerde und Mattigkeit der Kniee. Die alten Aerzte schrieben ihr gleiche Heilkraft, wie dem Kohle zu (Pl. XXII. 73. Diosc. II. 131), und der Kaiser Augustus wurde, wie aus dessen noch vorhandenen Briefen erhellt, damit curirt (Pl. XVIII. 38). Mit Essig dienen die Erven wider Schlangen-, Krokodil- und Menschenbisse und heilen nach 4 Tagen den Grind; — mit Wein ziehen sie hitzige Geschwüre auf, lassen mit Honig Beulen nicht eitern. Als Pillen von der Größe einer Haselnuß braucht man sie wider schweren Harn, Blähungen, Leberschaden, Stuhlzwang und Atrophie, das Mehl vertreibt Finnen und alle Flecken am Körper; das Abkochwasser heilt Frostschäden, Jucken des Körpers und verbessert die Hautfarbe (Pl. XXII. 73).

Dem Last- und Zugvieh sind sie sehr diensam (Pl. l. l.), vermehren bei Wiederkäuern die Milch, schaden aber, hochträchtigen Kühen gefüttert (Aristot. H. a. III. 16, 7). In Hispanien verwendet man sie grob geschroten für Ochsen und glaubt, dem Jochpaare sei mit 12 Pfd. Ervenschrot gleich viel wie mit 16 Pfd. Kicherschrot gedient (Col. II. 11). Weil äußerst nahrhaft, werden sie zur Mästung (Diosc. II. 131) oder Stärkung herabgekommener Rinder und Kühe (Virg. E. III. 100), etwas kräftiger Schaflämmer (Col. VII. 2), guten Anfütterung der Tauben (Col. VIII. 8. Varr. III. 7), mit Spreu und Heu (Veget. III. 1) als Winterfutter für Rinder, Kühe und Ochsen (Col. VI. 3), gekocht oder gemahlen, verwendet. Wer sie für das Vieh stampfen will, muß sie zuvor rösten, darauf Kleie untermischen und die Stampfung gelinde beginnen, er kann aber auch unter 20 Sext. ein Stück ungebrannten Ziegelsteins und einen halben Modius Sand mischen, denn dadurch reiben sich die Hülsen leichter ab (Pl. XVIII. 23).

5. **Die Linse** (lens, φακος, φακη).

Die Linsen gehören zu den frühesten Speisegerichten morgenländischer Völker. Jenes Linsengericht, um welches Esau sein Erstgeburts-Recht an Jakob vertauschte (1. Mos. 25, 34), ist fast sprüchwörtlich (Joseph. Ant. II. 1) und sicherlich bekannter, als die Linsen, welche Sobi, der Sohn Nahas, dem flüchtigen David mit Weizen, Gerste, Mehl, Bohnen, Grütze, Honig, Butter, Schaf- und Rinderkäse gen Mahanaim brachte (2. Sam. 17, 28).

In Aegypten, dem hauptsächlichsten Linsenlande, wurden sie von jeher in größter Ausdehnung angebaut und machten, obschon von manchen Kasten oder Classen verabscheut, wie Bohnen, Käse oder Zwiebeln (Diod. S. I. 89), ein kräftigendes Nährmittel der Einwohner und einen bedeutenden Gegenstand der Ausfuhr, insbesondere nach Rom, aus (Mart. Xen. 5). Das ungeheure Schiff, auf welchem Cajus den Obelisk nach der Stadt bringen ließ, führte als Ballast 120,000 Mod. Linsen. Die Hauptniederlage hat Alexandrien (Veget. III. 70) und Pelusium (Virg. G. I. 230), wohin sie, wie der heil. Hieronymus angiebt, zu Wasser aus Thebais und ganz Aegypten gebracht werden. Die Nil- und Pelusiotischen Linsen sind weltberühmt (Ovid. Fast. V. 230), die Körner wegen ihrer Größe fast sprüchwörtlich (Lucian. Icar. 18). Man hat hier zwei Sorten, eine von schwarzer Farbe, vielleicht die rothe, welche Josephus (Antiqq. j. II. 1) aus Syrien anführt, die andere von eigentlicher Gestalt (Pl. XVIII. 31) und breit (Lucian. l. l.). — Ihr Anbau erstreckt sich über viele Länder, bis zu den Bewohnern des Borysthenes (Herod. IV. 17, 5) und Persiens. Daß sie eine vorzugsweise Speise der Griechen sei, ergiebt schon die Wurzel ihres Namens; sie diente hier als solche hauptsächlich den Armen (Lucian. Ep. saturn. 35), nicht so der Reichen und daher die Bezeichnung dessen „der aufgehört hat Linsen zu essen, d. h. dessen, der von unten auf in Wohlstand gekommen ist (desiit dives factus, gaudere lente).“ Indessen weiß man, daß sie auch der Dichter Sopater sehr liebte und den Beinamen „Linsner“ (φακιος, lenticularis) eben so erhielt, wie die angesehene Familie der Lentuler in Rom. — Krates von Theben, Diogenes Schüler, ist der Verfasser eines Lobgedichtes auf die Linse (φακης ἐγκωμιον, Athen. IV. p. 158 B.).

Linsen, zwar wie alle Hülsenfrüchte stark nährhaft (Pl. XXII. 70), deswegen den Athleten angemessen und beliebt (Gal. al. f. I. 26), sind aber schwer verdaulich, blähend, dem Magen schädlich, oft genossen die Augen abschwächend, mit Essig abgekocht gesünder, am meisten geschätzt die, welche sich leicht kochen lassen, wozu die Beschaffenheit des Kochwassers (Pl. XXXI. 22), aber auch die Einweichung des Samens in Sodawasser durch die Nacht vor der Aussaat viel beiträgt (Theophr. II. 4). In Regenwasser gekocht, stillen sie den Durchfall und öffnen halbgahr den Leib (Pl. XXII. 70). — Die Athener essen sie am liebsten als Brei (Aristoph. mul. 845), doch auch gekocht und nicht durchgeschlagen als Muschelgericht (κογχη, conchis) von Tellern oder Muscheln, wie die Römer die Bohnen (Mart. XIII. 7; VII. 78. Juven. III. 293); das gemeine Volk bedient sich statt der Geräthe der hohlen Hand. Aerzte geben an, daß Linsen ein ruhiges Gemüth machen (Diosc. II. 129. Pl. XVIII. 31). Darauf gründet sich vielleicht der Brauch der Römer, sie zu Trauerspeisen zu verwenden und mit Salz den Todten darzubringen. Den Soldaten des Crassus war darum ein Bestürzung erregendes Ereigniß, als sie nach ihrem Uebergange über den Euphrat im Kriege gegen Mithridates Linsen und Salz zuerst als Mundvorrath erhielten (Plutarch Crass. 19. Appian. Parth. 2).

Die beiden Sorten, die große Linse (lens) und die kleine (lenticula), machen an die Cultur gleiche Ansprüche und verlangen zartes, mildes (Col. II. 10, 15), mehr leichtes und lockeres, als fettes (Pl. XVIII. 31), nach Cato (36) selbst mageres und röthliches Erdreich; ist es fett, so sei es doch trocken und rein von Unkraut, es schadet aber nicht, wenn Gesträuch und Brombeeren darauf wachsen (Pl. XVIII. 46); ist dasselbe zu fett oder feucht, verderben die Pflanzen leicht in der Blüthe durch üppiges Wachsthum und Nässe (Col. II. 10). In mit Kuhmist oder Kuhfladen (βουλβιτον) gedüngtem Lande erreichen sie die ansehnlichste Größe (Theophr. II. 4).

Linsen gehören zu den Frühsaaten (Pl. XVIII. 10); die Aussaat, wenn der Bootes Abends untergehet (Virg. G. I. 230. Pl. XVIII. 56), nach Columella (XI. 2) den zweiten November (Pl. XVIII. 31, 56. Pall. XII. 1) beginnend, wird bis in den Februar fortgesetzt (Pall. III. 4). Aussaat zu verschiedener Zeit wird unter Wahrnehmung des Mondes empfohlen; am besten ist's,

wenn derselbe im Zunehmen sich befindet, nach Einigen bis zum 12. (Col. II. 10. Pall. III. 4), nach Andern vom 25—30. Tage (Pl. XVIII. 61).

An Samen ist ein Mod. (Pall. III. 4) oder etwas mehr (Col. II. 10) erforderlich; drei Mod. (Pl. XVIII. 55) könnten wohl zu viel sein. Er liegt gewöhnlich nur vier Tage (Pl. XVIII. 10) und gehet besonders schnell auf, wenn er 4—5 Tage lang zuvor mit dürrem Staubmiste (Pall. III. 4. Col. II. 10) angemischt und mit Wasser und Soda eingebeizet wurde; Ansprengung mit Essig schützt ihn gegen Fäulung. Die aufgelaufenen Pflanzen aus mit dürrem Staubmiste gemengten Samen wachsen und bestauden am stärksten; die Blüthe, die 40 Tage nach der Saat erfolgt, ist gegen das Wetter ziemlich empfindlich; die Ernte erfolgt im Juni, durch Ausraufung mit der Hand. Man berechnet dazu ein Tagewerk (Col. II. 12, 13).

Unkraut ist ihnen sehr schädlich; darum darf Hackung und Jätung nicht unterbleiben. Auf 1½ Mod. Aussaat sind 2 Tagewerke für jene, ein Tagewerk für diese Arbeit erforderlich.

Ihre Zehrungsfähigkeit im Boden unterliegt verschiedentlicher Beurtheilung; bald werden sie zu den düngenden (Col. II. 14), bald aber auch, und zwar weil sie gerauft werden, zu den zehrenden Pflanzen gerechnet (Pl. XVII. 7).

Die Behandlung der Schoten ist der der Erven gleich; weil sie aber auf dem Boden von Würmern stark angegangen werden, möge man sie, sobald sie ausgerieben, in Wasser werfen, das leichte, obenauf schwimmende Zeug abschöpfen, die schweren Körner in der Sonne trocknen, mit zerkleinerter Laserwurz und Essig ansprengen, abreiben, wieder in der Sonne trocknen und nach erfolgter Abkühlung größere Mengen auf dem Boden, in besondern Verschlägen (Col. I. 6), kleinere in Oel- und Salzfässern, die mit Gyps bestrichen sind, oder in Essigkrügen oder im Gemenge mit Asche gegen diese Feinde schützen (Col. II. 10. Pall. III. 4). Am kürzesten und sichersten gelangt man zum Ziele, wenn man sie im Neumonde einsammelt (Pl. XVIII. 73).

Die Linsen, weil trocknender Eigenschaften, werden, wie die Bohnen, mit Beta oder Kohl unter Zuthat von Senfsäure gegessen (Pl. XIX. 40). Als schmackhaftes Gericht finden wir Folgendes erwähnt (Apic. V. 2): Koche kleine Linsen, schäume sie ab, thue Porree und grünen Coriander zu, reibe Coriandersa-

men, Polei, Laserwurz, Samen von Raute und Münze, thue etwas Honig, Fischlake und Essig zu, mische Alles mit Honigwein, setze, so viel wie nöthig, Oel zu, rühre Alles um, verdicke Alles mit Kraftmehl, gieße frisches Oel zu, streue Pfeffer oben auf und richte es an.

6. Die Schminkbohne (faseolus, faselus, φασηολος, φασηλος).

Die Schminkbohne, bei Diokles und Hippokrates Dolichos (δολιχος), auch Gartenwinde (σμιλαξ κηπεια) oder schlechthin „Schote" (λοβος) genannt (Galen. al. f. I. 28), hat lange Ranken (Col. X. 377), welche an den neben die Pflanzen gesetzten Stengeln schraubenartig emporsteigen und ganze Lauben bilden. Ohne Stengel mißräth sie und überzieht mit Mehlthau (Theophr. VIII. 3, 2). Die Blätter sind geädert (Pl. XVIII. 10), denen des Epheu ähnlich, aber weicher und breit; die Frucht der des Bockshornklee zu gleichen, aber länger und fleischiger (Diosc. II. 175); die Schoten, wie Schiffschnäbel (faselus) gestaltet (Pl. XVIII. 10), umschließen die nierenförmigen Samen, welche bunt und theilweise roth sind, werden mit der Frucht zugleich wie Spargel gekocht, als Gemüse gegessen (Pl. XVIII. 33. Diosc. II. 175), im grünen Zustande und ungetheilt zwischen Salat, der eingemacht werden soll, gelegt, wenn sie zuvor einen Tag und eine Nacht in Salzwasser geweicht und dann wieder getrocknet haben (Col. XII. 9, 1).

Dieses zu den Hülsenfrüchten gehörige Gewächs (Theophr. VIII. 3), in Italien häufig angebaut (Virg. G. I. 230), wird in Gärten (Col. X. 377) oder Brachfelder (veteretum), besser auf fettes Land, das jährlich trägt (Col. II. 10, 3), gleich nach den Lupinen (Col. II. 10) oder vom September (Pall. X. 12; XI. 1), von der Mitte des October bis zum ersten November gesäet (Pl. XVIII. 33); die, welche zum Samen bestimmt sind, säet man am liebsten in den letzten Tagen des October (Col. XI. 2) oder nach dem Untergange des Bootes (Pl. XVIII. 56), den 11. oder 12. August, diejenigen aber, deren Hülsen grün gegessen werden sollen, zu der Zeit, wo die Hirse geerntet wird (Col. XI. 2, 72).

Der Morgen verlangt 4 Modien Samen (Col. II. 10), der in zwei Tagewerken untergebracht, in je einem gehackt, gejätet und abgeerntet wird.

Schminkbohnen sind schwer verdaulich, blähen, machen schweren Odem, bekommen aber grün gekocht besser (Diosc. II. 133); nach Hippokrates halten sie weniger wieder als die Erbsen, blähen auch weniger als diese.

7. Die Erbse (pisum, pisa, πισος, πισον).

Theophrast (VIII. 8) leitet den griech. Namen dieser Frucht fälschlich von Pisä in Elis; — er steht vielmehr in Verwandtschaft mit πιω, tränken, einquellen, um die Körner zu genießen (Quellfrucht) oder mit πτισσω, Früchte durch Stampfen oder Schroten enthülsen, von πισσω, pinso, piso, Gerste u. a. Körner auf der Mühle enthülsen, wovon πιτυρα, die Kleie, Hülse.

Es ist bemerkenswerth, daß diese düngende Frucht (Col. II. 14) in Italien nicht stark angebaut, von den röm. Schriftstellern selten, von Dioskorides gar nicht erwähnt wird*). Sie verlangt leichten, lockern Boden, häufigen Regen, warmen (Col. II. 10, 4), wo möglich sonnigen Stand. Weil sie Kälte fast gar nicht verträgt, säet man sie in den rauheren Strichen Italiens nur im Frühjahre (Pl. XVIII. 31), in Griechenland spät (Theophr. VIII. 1, 4), doch in der ersten Saatzeit (Col. II. 10), bald nach der Herbstgleiche, im September und October (Pall. X. 6; XI. 1) und verwendet etwas weniger Samen als bei den Faselen (Col. II. 10), etwa 3—4 Mod. (Pall. X. 6). Der Aufgang erfolgt nach 3—7 Tagen; die Wurzel ist einfach, holzig, das Blatt länglich und zusammengesetzt (multiplex), die Schote cylindrisch, der Stengel lagert ohne Stütze (Pl. XVIII. 33), das Wachsthum geht schnell; baldige Einheimsung in die Scheuer ist nöthig (Pl. XVIII. 10).

In ihren Eigenschaften als Speise der Ackerbohne ähnlich (Galen. al. f. I. 21), bläht sie doch nach Hippokrates weniger; die Spreu ist Weinstöcken ein Gift (Pl. XVII. 37). Erbsen, zerknirschte Bohnen und Bohnenblätter führt Aristoteles als mästendes Futter für Rindvieh auf.

---

*) Ob unsere Felderbse von den Alten gebaut worden sei, läßt sich nicht fest bestimmen. Nach Volz (Correspondenzbl. des württ. l. V. 1848, II. 3, S. 364) kannten sie dieselbe nicht als Nahrung für Menschen und Thiere. — Apicius (V. 3) giebt mehrere Erbsengerichte an.

III. Speisefrüchte (cibaria).

Zu Speisefrüchten werden solche Gewächse gerechnet, welche als Brot selten oder gar nicht, wohl aber als Speise und Speisezuthat benutzt, nicht zum Getreide, auch nicht durchgängig zu den Lesefrüchten gezählt, großen Theiles auch gerauft werden. Wir führen als solche an:

1. Die Hirse (milium).

Ob Hirse zu den Gemüse- oder Getreidefrüchten zu zählen sei, ist nicht völlig zweifellos (Theophr. VIII. 1); sie läßt sich als Gemüse ansehen, weil sie in vielen Gegenden eine Kost auf Bauerntischen ausmacht, aber auch als Getreide, weil sie sich zu einem, wenn schon hauptsächlich in warmem Zustande wohl genießbaren Brote verarbeiten lassen kann (Col. II. 9, 17).

Die beiden, sogleich anzugebenden Arten haben unter sich den hohlen, gelenkhaften, den unbedeckten, nur schwach gehäuteten Samen, die Gefahren, denen derselbe durch Vögel ausgesetzt ist, und die Schwierigkeit der Enthülsung als gemeinsame Merkmale; sie unterscheiden sich aber in sofern, als

1) Die gemeine Hirse (milium, κεγχρος), in Campanien sehr stark angebaut (Pl. XVIII. 24), eine wollige Aehre hat (coma), die den Samen enthält, mit haarigen Fäden umsäumt ist und sich neiget (Id. XVIII. 10).

2) Die Kolbenhirse (Schwade, welsche Hirse, panicum, ἔλυμος), von ihren Kölbchen oder Samenbüscheln (panniculi) genannt, der Hirse ähnlich (Diosc. II. 120), neigt sich, schwankt lässig mit den Spitzen, hat einen nach oben schwächer zulaufenden, am Ende fast holzigen Stengel, dicht und gedrungen neben einander liegende Körner, in einer mähnenförmigen, höchstens fußlangen Aehre und wird selten zu Brot verbacken; — sie kommt in mehreren Spielarten von weißer, schwärzlicher, röthlicher und purpurartiger Farbe vor. Die zitzenartige Kolbenhirse (p. mammosum) hat an der kolbigen Hauptähre verschiedene kleine Kölbchen wie Aeste und am Ende eine doppelte Spitze (Pl. l. l.).

Die Kolbenhirse wird von den pontischen Völkern über jede andere Speise gestellt, in Gallien, vorzüglich in Aquitanien stark verbraucht, in Italien um den Padus viel angebaut und daselbst

zur Zubereitung aller Speisen verwendet (Pl. XVIII. 25. Caes. b. c. II. 22).

Die Natur machte den Bewohnern der Erde in der Hirse ein großes Geschenk, denn sie schlägt auf geeignetem Boden nie fehl, gedeiht bei jeder Witterung, in allen Klimaten, in Gallien, Pannonien (Dio Cass. XL. 36), Scythien (Herod. IV. 17) und selbst in dem fernen Thule, wo die zarten Früchte nicht mehr fortkommen, fand sie Pytheas als wichtiges Speisemittel (Str. IV. 5). Auch die heißen Länder sind ihr gedeihlich; außer Hirse und Gerste kennen die Aethiopier keine Feldfrüchte (Pl. XVIII. 25) und wissen wie die Pannonier aus beiden ein Getränk zu bereiten (Str. XVII. 17, 2). In dem feuchten Thale des Thermodon, wo noch Niemand eine Hungersnoth erlebte, sind die meisten Felder mit Hirse und Kolbenhirse bedeckt (Str. XII. 15). Der Scythe pflegt sich davon zu nähren, nicht minder der Grieche; die einfache solonische Kost im Prytaneion war an Festtagen Brot, sonst Hirsebrei, und dieser, die gewöhnliche Speise sogar der Athener (Aristoph. eccl. 1177), wird auch statt des Breies aus Hülsenfrucht den am Eingange der Häuser befindlichen Hermen und ähnlichen Götterbildern in Töpfen hingestellt (id. Pax 924). Er gilt als Lieblingsgericht sarmatischer Völker, welche das Mehl roh genießen, nachdem Milch von Pferden oder Blut, das sie aus deren Schenkeln abgezapft haben, zugegossen ist (Str. XVII. 17, 2).

Die Hirsenarten lieben zumeist Auland, fruchtbare oder zu wässernde Niederungen; Felder in der Nähe der Flüsse, wie um den Indus (Str. XV. 1), Euphrat, Thermodon u. s. w., die Flußniederungen in Campanien, Narbonitis und im cispadanischen Gallien, haben außerordentliche Erträge und in denselben das beste Schutzmittel gegen Hungersnoth. Hirse geräth, mag der Witterungsgang sein, welcher er sei, und schlägt nie fehl, wenn auch bei den übrigen Feldfrüchten Mißwachs eintritt (Str. V. 1 ext.). In nebelhaften Gegenden (Pl. XVIII. 46. Varr. I. 23. Cat. 6) und feuchten Jahrgängen gedeiht sie (Col. II. 9), doch darf der Regen nicht gleich nach der Saat oder beim Aufgange oder Blatttreiben erfolgen (Pl. XVIII. 25), denn dies giebt Anlaß zu Würmchen, die sich in den Wurzeln bilden; folgt dem Regen Hitze nach, so verschließt sich der feuchte Boden so, daß das Austreten der Aehre verhindert wird (id. XVIII. 44). Sie

scheut trocknes, thoniges (Col. II. 9) und verlangt feuchtes, mürbes, sandiges Erdreich, das sie, gleich der Schwade (id. II. 14), stark anspricht; sie will Dung nicht blos vorfinden, sondern auch den Mistwagen zum Nachfolger haben (Col. l. l. Pl. XVIII. 53). Es bedarf nicht weitläuftiger Auseinandersetzung, warum sie gern auf umgebrochene, alte Wiesen bestellt wird (Pl. XVIII. 67, 4), nicht aber zwischen Weinstöcke und Obstbäume gesäet werden darf (Pl. XVIII. 25), es wäre denn, daß das durch sie schwindsüchtig gewordene Land starke Nachdüngung erhielte (Col. II. 14).

Weil ihr warme Luft Bedürfniß ist, beginne die Aussaat nicht vor dem März oder Frühlingsanfange (Virg. G. I. 216), auf Mittellande im April, in kalten Strichen erst im Mai (Pall. VI. 1), nach Plinius (XVIII. 66, 2) nicht vor Aufgang der Plejaden, dann, wenn die Gerste reift und der Leuchtkäfer funkelt. Seneca (Ep. 86) sah mit eigenen Augen, wie am Schlusse des Juni Bohnen geerntet und Hirse gesäet wurde. Nur in Asien und dem wärmeren Griechenland darf man sie dem Frühlingsgetreide entnehmen und vor Winter aussäen (Pl. XVIII. 10), doch geschiehet auch hier die Saat meist im Sommer (Theophr. VIII. 1), wenn die Cikaden schwirren, Sirius dörret und die Herlinge sich färben (Hes. Sc. 394), in Indien zugleich mit Sesam, Lein, Reis und Bosmorus, um den längsten Tag, während der das Land überschwemmenden Sommerregen (Str. XV. 1. Diod. S. II. 37).

Grün untergepflügt dünget sie das Feld (Pl. XVIII. 49, 4). Da ihr Unkraut, besonders der Hirsewürger, gern nachzieht, ist Eggung (Pl. XVIII. 50), wiederholte Behackung und Jätung nicht zu unterlassen (Col. II. 9, 17. Geop. II. 24), welche letztere in manchen Gegenden nur einmal (Pl. XVIII. 50), in andern mehrmals erfolgt. Zuträglich ist es, die Saat auch zu unterraufen (Geop. II. 24).

Die Aussaat belastet das Ausgabebuch des Hausvaters gar nicht oder nur unbedeutend, denn der Same ist klein und sprüchwörtlich klein (Aristot. V. 19, 4. Lucian. Icar. 18); vier Sextare oder nach Florentinus eine Handvoll Körner sind für einen Juger genug (Col. II. 9; XI. 2). Stark darf die Samung niemals gemacht werden, wenn nicht Saat und Ernte verderben soll. Alter Same läßt sich brauchen, weil die Körner, namentlich wenn sie in Hülsen liegen bleiben, weil sie vielfach sind, ihre natür-

liche Feuchtigkeit nicht verlieren (Pl. XVIII. 73). Varro erzählt (I. 57, 2), daß die gemeine Hirse sich in den Erdgruben Hispaniens länger als 100 Jahre gut erhalte.

Man nimmt an, daß von 4 Sest. Aussaat 40 Sest. geerntet werden (Geop. II. 24).

Der Aufgang erfolgt, wie bei allen Hülsenfrüchten, schnell, — die Reife 40 Tage nach der Blüthe und die Ernte alsbald, ehe die Körner ausfallen, meist im October, wenn die Speisefaselen gesäet werden (Col. XI. 2) und zwar so, daß man die Rispen (spica) mit der Hand abpflückt oder abkämmt (Pl. XVIII. 72. Col. II. 9, 21). Letztere werden zum Abtrocknen an die Sonne, später auf den Fruchtboden gebracht, wo sie sich länger als anderes Getreide halten. Das Stroh bleibt unverkürzt zum Ausraufen auf dem Lande stehen, das aber der Kolbenhirse wird nicht zum Decken der Häuser, das der gemeinen Hirse zumeist als Brennmaterial benutzt (Pl. XVIII. 72).

Soll die Hirse gereinigt werden, ist sie vorher zu dörren. Bei den zur Saat bestimmten Körnern muß dies unterbleiben, weil sie in der Gluth ihre Keimkraft verlieren würde. Sie wird auch unenthülset ausgestreuet (Pl. XVIII. 10).

Gemeine Hirse läßt sich zwar zu Brot verwenden, doch wendet man sich meist nur dann ihr zu, wenn es an anderem Getreide fehlt (Galen. al. f. I. 15), denn dasselbe ist weniger nährhaft als Getreidebrot (Diosc. II. 119), auch äußerst trocken. Die Bauern essen die Hirse lieber gemahlen, kochen das Mehl mit Schweinespeck oder Oel (Gal. l. l.), verbacken dasselbe auch zu Kuchen, deren sich Pales an ihrem Feste vorzüglich freut (Ovid. Fast. IV. 744), kneten es auch mit Most zu Sauerteig (fermentum) ein, der sich ein ganzes Jahr hält (Pl. XVIII. 26). — Keine Frucht wiegt so schwer und quillt gekocht so sehr. Ein Mod. giebt 60 Pfd. Brot und 3 Sext. angefeuchtete Hirse einen Mod. Brei (Pl. XVIII. 10, 4).

Gemeine Hirse ist nicht immer leicht zu stampfen (Pl. XVIII. 23), aber leichter verdaulich, schmackhafter und nährender als Schwade, die seltener zu Brot verbacken, aber gemahlen und von der Kleie gereinigt, zu einem Brei dient, der mit Milch angemacht ein nicht zu verachtendes Essen abgiebt (Col. II. 9). Den weißesten Hirsebrei findet man in Campanien (Pl. XVIII. 24),

doch muß bei demselben wie überall die Milch das Beste thun (Galen. al. f. I. 15).

Verdorbene Hirse erzeugt schreckliche Krankheiten, gut gehaltene dagegen ist gesund. Die Aerzte brauchen sie geröstet gegen Durchfall und Leibschmerz, — heiß in Säckchen aufgelegt gegen Schmerzen, das Mehl mit Pech zu Pflastern gegen Verwundungen von Schlangen und Vielfußen. Die Schwade, welche Diokles den Honig der Feldfrüchte nennt, ist gleicher Wirkung, — mit Wein gut gegen Ruhr, mit Ziegenmilch gekocht gegen Leibschmerz und Kolik (Pl. XXII 62, 63. Diosc. II. 119).

Vor zehn Jahren wurde eine Hirseart*) aus Indien nach Italien gebracht, die schwarz aussiehet und durch große Körner und rohrartige Stengel in einer Höhe von sieben Fuß sich auszeichnet; ihre Aehren heißen Phoben (φοβη) oder Mähnen (σοβη). Sie ist unter allen Getreidearten die fruchtbarste, denn ein Korn giebt 3 Sextare. Sie muß in feuchte Aecker gesäet werden.

2. Der Hanf (cannabis, κανναβις, καννάβιον).

Der Hanf läßt sich, weil er gerupft wird, zu den Lesefrüchten (Col. II. 7, 9), aber auch zu den Ciborien rechnen, denn die Körner werden geröstet und auf Kuchen gegessen, auch gepreßt (Diosc. III. 155) oder in Krüge eingemacht, in denen sie sich wohl ein Jahr halten; überdem sind auch die jungen Stengel und Trauben (racemi) genießbar, sie heißen Büschel (κορυμβια)

---

*) Nach den gebotenen Anzeichen ist dies die Moor- oder Mohrhirse (sorghum vulgare, Durrha), die unter allen Brotfrüchten die reichlichste Ernte, aber schweres, hartes Brot giebt und in Aegypten und Palästina 7—8' hoch wird. Sie soll auch in Griechenland gebaut (interpr. ad Aristoph. eccl. 1177) zu Brei benutzt und in dem Brote gemeint sein, welches dem Propheten aus Weizen, Gerste, Linsen, Hirse und Spelt zuzubereiten befohlen wurde. Ihre Körner sind dreimal größer als die gewöhnlicher Hirse. — Noch jetzt ist Sorgho in Italien, besonders in Toscana, häufig auch in Portugal, meist an Wassergräben gebaut, auf deren frisch aufgeworfenem Schlamme das Gewächs vortrefflich gedeihet. Aussaat im April, Ernte im October, Ertrag dreißigfach; die Frucht ist sehr erhitzend, so daß sie dem Geflügel bald tödtlich wird, für Hühner nicht gut, sondern blos für Schweine nutzbar; das Rohr dient zu Zäunen. In Afrika giebt Moorhirse oder Guineakorn ein nur den Beduinen oder Negersclaven genießbares, unangenehmes und ungesundes Brot; in Ostindien wird sie cultivirt, wo der Reis nicht gedeihet.

und die aus denselben bereiteten Gerichte: Büschelgerichte (κορυμβοι).

Die ältesten Angaben über die Culturpflanzen sind zumeist in Aegypten zu suchen, sie geben aber nicht Aufschluß, ob der Hanf in der Urzeit hier gebaut worden sei. Herodot (IV. 74, 75), der Erste, der ihn erwähnt, erzählt, daß die scythischen Völkerschaften sich der Pflanze zu Kleidern bedienten, welche den leinenen so gleichen, daß diese wie jene auch für Kenner schwer zu unterscheiden wären und daß sie die Körner auf glühende Steine vor dem Einsteigen in die Bäder würfen, wodurch Rauch und Dampf, besser als in den hellenischen Schwitzbädern, entstände, der den Badenden so angenehm sei, daß sie aus Wohlbehagen brüllten; der Hanf wächst dort wild und angebaut. — Theophrast und jeder andere Naturkundige der Griechen thut desselben nicht Erwähnung. Die Angabe Varro's (Gell. XVII. 3. Pl. XIX. 6), Spart (σπαρτον) bezeichne bei Homer nicht das spanische Gewächs, denn dieses sei damals noch nicht zu den griechischen Joniern gekommen, sondern „Hanf, Wergk" (stuppa), dürfte nicht durchweg als zuverlässig, höchstens als wahrscheinlich anzunehmen sein. Der Comödiendichter Ephippus, der nach Herodot lebte, bringt die erste, sichere Nachricht; er sagt, der Same sei bei dem Nachtische aufgetragen worden, giebt aber nicht an, ob der Hanf in Griechenland gebaut oder eingeführt worden sei. Pausanias (VI. 26) berichtet, in Elis könne Jeder Hanf und Flachs anbauen, der geeigneten Boden habe, ohne jedoch anzugeben, wie lange diese Cultur dort bestehe. Dioskorides führt Hanf als sehr nützlich zu starken Stricken und Gespinnsten an. Die Römer Cato und Virgil gedenken seiner so wenig, wie die Bücher der Juden, Varro (I. 23, 6) empfiehlt den Anbau von Hanf, Lein, Spart zu Stricken und Seilen; nach späterer Bemerkung (Pl. XIX. 6) sollen hanfene Stricke vorzüglicher als die aus Spart sein. Die Vermuthung, daß der Hanf bei den seehandelnden Völkern in sehr altem Anbau und Gebrauche gewesen sei, läßt sich durch die Nachricht, daß die Phönicier seinetwegen ihr Augenmerk auf Cypern richteten (Curt. X. 2), und die Erwähnung der Hanfseile in den Gesetzen der zur See lange thätigen Rhodier (Dig. 2, 19) einigermaßen wahrscheinlich machen. Das seenahe Gallien mag auch diese Cultur zeitig und stark gepflegt haben, denn es war im Stande, dem König Hiero

den Hanf, den er zur Ausrüstung seines Riesenschiffes bedurfte, aus der Gegend des Rhodanus zu liefern. Das berühmteste Hanfland der alten Zeit ist indeß Kl.-Asien; in dem Wässerungslande um Alabanda in Karien wächst er in solcher Ausdehnung, daß die Felder wie Wälder aussehen, und ist so ausgezeichneter Güte, daß die daraus gefertigten Jägernetze als die besten gelten, möglich (Grat. cyneg. 40), weil die Einwohner sich sehr wohl auf die Sortirung verstehen. Zweiten Ranges ist der mylasinische aus Mylasis (Pl. XIX. 56). Kolchis, dieses den Schiffern wegen „Wachs" und Pech wichtige Land, liefert auch bereiteten Hanf, überdem schon zur Leinwand verarbeiteten Flachs, welcher nach den westlichen Ländern ausgeführt wird (Str. XI. 3).

Die Angabe, daß der Hanf aus Kl.-Asien nach Griechenland zuerst eingeführt worden sei, erscheint mehr vermuthlich als nachweisbar; in Elis fand er, wie Flachs und Byssus, eine Culturstätte, Athen aber mußte, um den Bedürfnissen der Flotte zu genügen, Hanf und Stricke aus andern Ländern einführen (Xen. rep. Athen. 2). — Daß er den Italern durch die Griechen bekannt geworden sei, läßt sich nach dem Namen, den er hier führt, schließen, die Cultur aber scheint in Italien weder alt noch stark gewesen zu sein, denn es wird ausdrücklich angegeben, daß in der Cäsarenzeit daselbst die rechte Behandlung nicht verstanden sei, und wie brauchbar die Pflanze auch zu Seilen und Stricken sich erweise, mit wenig Mühe und Sorgfalt behandelt werde (Col. II. 10). Der beste wächst in den roseischen Gefilden; in dem sabinischen Gebiete erreicht die Pflanze die Höhe eines Baumes (Pl. XIX. 56).

Der Hanf, ursprünglich eine wilde Pflanze, mit dunkelfarbenen, ziemlich rauhen (Pl. XX. 97), der Esche ähnlichen, unangenehm riechenden Blättern, treibt sehr hohe, rohrartige Stengel (*κάννα*), die hohl sind (Diosc. III. 155), verlangt fetten, gedüngten, wässerungsfähigen oder natürlich feuchten, lockern, tiefbearbeiteten Boden (Geop. II. 31. Col. II. 10, 21) und läßt sich darum nicht aller Orts anbauen (Varr. I. 23).

Die Aussaat, regelmäßig um Frühlingsanfang, nach dem Favonius und dem Aufgange des Arctur (Pl. XIX. 56), kann, wenn sonst die Witterung feucht ist, bis zur Frühlingsgleiche ausgedehnt werden (Col. II. 10. Pall. III. 5). Auf den Qua-

dratfuß rechnet man sechs Körner (Col. II. 10; XI. 2); Bast und Stengel sind um so feiner, je dichter der Stand ist (Pl. XIX. 56).

Der Same ist rund (Diosc. III. 155), mit eintretender Reife eine Lieblingsspeise der Vögel, gegen welche, auch in Kl.-Asien (Grat. cyneg. 42), Wächter zu bestellen sind; er reifet im Herbste, wird dann abgestriffelt, an der Sonne oder Luft oder im Rauche getrocknet. Die Stengel rauft man erst nach der Weinlese und zieht Abends bei Licht das Bast ab. In Kl.-Asien unterscheidet man drei Sorten des zubereiteten Hanfes; dasjenige Bast, welches der Rinde und dem Marke zunächst liegt, wird wenig geachtet; das beste stammt aus der Mitte und heißt Mittenhanf (mesa, Pl. XIX. 56).

In der Medicin werden die Hanfkörner gegen Magenwürmer und die in die Ohren geschlüpften Insecten gebraucht; ihr Genuß verursacht Kopfweh und benimmt Männern die Zeugungskraft. Wasser, in welches sie gegossen werden, gerinnt und deswegen kommen sie Lastthieren, welche an Durchfall leiden, wohl zu Statten. Die in Wasser abgekochte Wurzel macht gichtsteife Gelenke geschmeidig, dient auch bei podagrischen und ähnlichen Zufällen, roh aufgelegt bei Brandschäden als Pflaster, welches aber öfters abzunehmen ist und auf den Wunden nicht trocken werden darf (Pl. XX. 97).

3. Der Flachs (linum, λινον).

Die Ueberschrift nennt eine der wichtigsten Culturpflanzen, auf deren mannichfaltigen Gebrauch nachdrücklich hingewiesen wird (Pl. XIX. 1), zugleich auch eine der ältesten. Die frühesten Nachrichten weisen nach Aegypten (2. Mos. 9, 31), dessen urzeitliches Volk die Stengelfasern zu bearbeiten und zur Bekleidung zuzurichten schon verstand, den Priestern aber, sonderlich der Isis (Mart. XII. 29. Juven. 6, 33), heiliger Sitte gemäß, andere als leinene Hüllen zu tragen nicht gestattete (Herod. II. 37), angeblich, weil die Blüthe des Stengels die blaue Farbe des Himmels trägt (Plutarch. Is. 4). Der Anbau mag im Lande stark gewesen sein, denn Flachs machte einen nicht unbedeutenden Gegenstand der Ausfuhr, früh schon nach Syrien, später nach Italien aus. — In Palästina, auch zeitig erwähnt (Hos. 2, 5, 9), gab er den hauptsächlichsten Stoff zur priesterlichen Kleidung und Bedeckung der Tempelgeräthe (Apulej. Mag. p. 61 B.). — Die

Indier tragen weiße Gewande von Flachs oder Baumwolle (Str. XV. 1) und die Einwohner von Babylonien, wo die große Leinwandbereitungsanstalt zu Borsippa, der heiligen Stadt der Artemis und des Apollo, kleiden sich in leinene, bis über die Füße reichende Röcke, über welche ein wollenes Oberkleid mit wollenem Mantel geht (Herod. I. 195. Str. XVI. 1). In Griechenland wird die Verarbeitung der Flachsfasern schon in frühester Zeit erwähnt; die Weiber der Feinde der Römer jenseit des Padus kennen keine schöneren Kleider als solche, die von ihnen selbst aus Flachs, der Landessitte gemäß, in Höhlen gewebt sind. Wir erwähnen dieser Stoffe entfernter Völker, weil wir die landwirthschaftlichen und häuslichen Verhältnisse eines Landes zunächst im Auge haben, wo in früherer Zeit kein Mann von Ehre, Ansehen und Reichthum sich in einer Toga dieses Stoffes gezeigt hätte. Die ehrwürdigen Alten liebten wollene Kleidung, höchstens war das Unterkleid (subucula) und der Staubmantel der Männer, das Unterkleid der Frauen (indusium, Hor. Ep. I. 1, 1, 95. Suet. Aug. 82), bei Spätern der Unterzug (interculum) oder das Nachthemde (camisium, dah. chemiset, Isid. XIX. 22), das ländliche Hauskleid und das Morgenkleid, das Leibchen der Mädchen (supparum, Plaut. Rud. I. 2, 91. Lucan. II. 363), aus Flachsfaser, häufiger jedoch aus Wolle, ägyptischer Baumwolle oder weichen, halbseidenen, durchsichtigen Stoffen, welche später unter dem Namen „coische Zeuge“ (coa vestimenta), „leinene Nebel“ (lintea nebula, Petron. 55), „byssinische und feine Leinensachen“ (sindon, vest. byssinae, Auson. Ephem. 2, 2), bekannt und berüchtigt sind. Sclaven, Colonen und übelberüchtigte Frauenzimmer nur hüllten sich in Leinen, und solche Gewande mußten auch im Ehebruche ertappte Frauen tragen (Isid. XIX. 25). Späterer Zeit, wo die Strenge der Sitte gemildert war, gab es doch ganze Familien, welche, altrömischer Weise getreu, sich nie in Leinwand kleideten, und von den Frauen der Serraner ist erzählt, daß sie an derselben festhielten. Erst unter den Cäsaren kamen leinene Kleider in allgemeineren Gebrauch.

Das Haus, selbst des wohlhäbigen älteren Römers, bedurfte auch nicht viel leinener Zeuge; die Bettüberzüge, Tischdecken (Lampr. Hel. 37), die ungebleichten Handtücher (*ὠμολινον*), Wischtücher (*χειρομακτρον*) oder Servietten (Lucian. merc. 31.

Xen. Cyr. I. 3, 5) zum Abwischen der Hände (mappa, mantelia, Hor. Ep. I. 5, 22. Isid. XIX. 26), des Schweißes (Catull. 12, 3, 11) und der Salben in den Bädern (linteoli), gehören spätern Zeiten an. Gegenüber diesen Trachten der Alten ist die stärkere Verwendung der Leinwand im Gottesdienste bemerkenswerth; die weiße machte die Kleidung der Priester der Isis, der „Leinwandträgerin" (linigera, Ovid. Pont. I. 1, 51. Amor. II. 2, 25) und der Vestalinnen; die heiligen oder feierlichen Kleider (vest. purae) bei den Opfern (Virg. A. XII. 167), die Binden zum Umwinden der Opferaltäre (id. III. 63) und der Häupter gewisser Priesterinnen (capital), die Handtücher der Magistratspersonen zum Abtrocknen bei Opfern (Virg. A. XII. 69. Ovid. amor. III. 13, 27. Sil. III. 694), mußten aus leinenen Fäden bestehen. Der vordem sicherlich geringe Bedarf konnte schwerlich Anlaß sein, Flachscultur und Leinwandverarbeitung zu fördern, und dieser kam erst, als der Staat über eine Seeflotte gebot, als der italische Handel so sich gehoben hatte, daß er zwei Erdtheile in Bewegung setzte und die öffentliche Sitte stärkeren Verbrauch bedingte. Wir müssen den allmählich bis ins Ungeheure gestiegenen Verbrauch für öffentliche Zwecke erwähnen, seit Q. Catulus, zuerst bei der Einweihung des Capitoles, später zur Beschattung der Theater, L. Spinther in den apollinischen Spielen unternahm, durch ausgespannte Tücher dem Volke Schutz gegen Sonne und Regen zu verschaffen und bald nachher J. Cäsar für die Zuschauer bei den von ihm veranstalteten Spielen über das ganze Forum und die heilige Straße, von seinem Hause an und über den Hügel bis an das Capitol, und M. Marcellus, der Schwestersohn August's, über das ganze Forum aus Flachs gewebte Decken ausspannte, um den in Rechtshändeln stehenden Personen der Gesundheit unschädlichere Plätze zu verschaffen. Dazu kam später, als Nero auf Seilen himmelfarbene, mit Sternen übersäete Segeltücher über das Amphitheater ausspannte und die Reichen anfingen, ihre Hinterhöfe mit rother, ihre Hausgärten, zum Schutze des Mooses, mit denen sie ausgelegt waren, mit grüngefärbter Leinwand zu überdecken, ein auch die Verhältnisse nicht sonderlich reicher Privaten durchdringendes Wohlgefallen an einer die Annehmlichkeit des Daseins erhöhenden Pracht, die zu befriedigen der Flachs geeigneter als die Wolle schien.

Die Geschichte der Leinenweberei und der Bereitung des Flachshalmes, von dessen Röstung bis zur Wickelung des Wirkerfadens, hat ihren Ausgangspunkt in Aegypten. Hier, wie durch das ganze später erst auftretende Morgenland, fand das weibliche Geschlecht einen sehr guten Theil seines Berufes darin, den Flachs zu behandeln und dessen Fasern zu spindeln (Jos. 2, 6. Sprüchw. 31, 13), demselben gebührt aber auch die Anerkenntniß, durch eingezogenen Fleiß und häusliche Thätigkeit die ersten Anfänge einer großartigen, auf den Verkehr der Erdtheile einwirkenden, in bewunderten Spinnanstalten unterhaltenen Industrie gemacht zu haben. Die Aegypter behaupten, die Leinwand erfunden zu haben, Isis aber habe dieselbe zuerst zu Segeln oder für die Zwecke der Schifffahrt, durch welche das Land reich wurde, verwendet. Gewiß hatten sie eine sehr alte Flachscultur (2. Mos. 9, 31. Jes. 19, 9) und waren wegen der Genauigkeit ihrer Webereien berühmt; die in Mumien erhaltenen Ueberreste ihrer Kunstfertigkeit rechtfertigen noch vor späterer Zeit den Ruhm, den ihnen die alte Welt zustand. Daß die Juden die Weberei sehr früh übten, ist, wenn man sie als Wandervolk beachtet, bemerkenswerth; Josephs und Thamars bunter Rock (1. Mos. 37, 3. 2. Sam. 13, 19) läßt, wie die Bestimmung des Gesetzes (3. Mos. 19, 19; 5. 22, 11): „Kein Kleid soll an dich kommen, das mit Wolle und Leinen gemengt ist,“ auf eine schon höhere Ausbildung derselben bei dessen Eintritte in die Geschichte schließen. Die Griechen sollen die Kunst von den Aegyptern empfangen, die Athener aber sich darin besonders ausgezeichnet haben. Schon zu den Zeiten des troj. Krieges machte Leinwand ein wichtiges Stück des vornehmen Hausbedarfes; man weiß aus Homer, daß edle Geleiter dem Odysseus ein Polster und einen leinenen Teppich auf dem Hinterdecke des Schiffes betteten und daß dem weichen Lager, welches Achilles dem Phönix zurichten ließ, Schaffelle und „des Leinwands feinste Blume“ als Decke dienten (Il. IX. 657). Wie in spätern Zeiten (Sil. IX. 588. Xen. Cyr. VI. 4, 2. Nep. Iphicr. I. 4. Athen. XIV. 5), bestanden die Panzer der alten Helden (Hom. Il. II. 529) aus mehreren Lagen von Leinwand oder Schnuren von Hanf (λινοθωρηξ), sie selbst lagerten auf leinenen Teppichen (Od. XIII. 73) und die vornehmsten Frauen kleideten sich in Schleierleinwand (ὀθων, Il. III. 141; XVIII. 594), fein wie die des reichen Mannes im

jüdisch. Lande (Luc. 16, 19) oder des erschaffenen Engels (Dan. 10, 5); starb ein Fürst oder Gewaltiger im Volke, so wurde dessen Leiche vom Haupt bis zu den Füßen mit köstlicher Leinwand, darauf schimmernde Teppiche, überdecket (Il. XVIII. 352).

Die hier angedeutetermaßen uralte Culturpflanze läßt sich weder zu den Garten= noch zu den Feldgewächsen zählen (Pl. XIX. 1); man stellt sie gewöhnlich in die Classe der Leguminosen, weil sie gerauft wird, sie kann aber auch als Speisefrucht gelten (Col. II. 7), denn der Same dient (Geop. II. 31), wie Plutarch rühmend erwähnt, zur Nahrung der Menschen. Die Landleute essen denselben geröstet mit Fischbrühe und Salz oder in Brot (Galen. I. 32), und bereiten daraus unter Zuthat von Honig das nach seiner gelben Farbe genannte Gericht „Chrysokolla" (χρυσοκολλα, Athen. III. 28). Jenseit des Padus war Lein einst süße Bauernkost, die später nur an gottesdienstlichen Tagen genossen wurde (Pl. XIX. 3), er ist indeß schwer verdaulich, ölhaft, scharfen Geschmackes, wie Sesam und Senf und dient deswegen als schärfende Speisewürze (Galen. l. l.).

Ob der Flachsbau in Italien anzurathen, mag zweifelhaft sein; den Aegyptern ist er nachzusehen, denn sie tragen Verlangen nach einer Pflanze, welche ihnen die Waaren Arabiens und Indiens zuführt, ingleichen den Bewohnern um den Phasis, wegen ihres ausgebreiteten Handels mit Leinwand. In anderer Lage befinden sich die Länder, wo die Pflanze nicht reichlich gedeihet und nicht gut bezahlt wird. Sie bringt landwirthschaftlichen Nachtheil, denn sie sauget das Land stark aus (Col. II. 10, 17), versenget die Gefilde, verschlechtert das Erdreich (Virg. I. 77. Pl. XIX. 1). Tremellius erklärte diese schädliche Wirkung durch die derselben eigene hitzige Natur und das Wurzelgift, welches sie ausscheidet (Col. II. 14), Plinius aber meint, die Natur habe anzeigen wollen, daß ihr die Cultur eines Gewächses zuwider sei, welches den Menschen zum Trotze gegen Wind und Wellen verführet, den Tod auf dem Meere herausfordert und die Betrogenen unbegraben umkommen läßt (Pl. XIX. 1). Dünger ist die einzige Heilung des durch diese Cultur erkrankten Bodens und gleichsam eine Nahrung desselben zum Ersatz der verlorenen Kräfte (Col. II. 14. Virg. I. 80).

Flachs, nahrungsbedürftig wie Kohl, Weizen und Weißweizen, beansprucht fettes, etwas feuchtes, lockeres, sandiges Land

(Pl. XVIII. 46. Col. II. 10, 17. Geop. II. 31. Pall. XI. 2). Die Aussaat, von Einigen nach der Reife der Mastixfrucht bestimmt (Pl. XVIII. 6), erfolgt entweder nach der Herbstgleiche (Geop. II. 31), Anfangs October (Col. II. 10, 17. Pall. XI. 2), im November (Pall. XII. 1) bis zum Aufgange des Adler, nach Anfang des Januar (Geop. II. 31), auch im Februar (Pall. III. 22), jenseit des Padus im März bis zum Minerva-Feste (Pl. XVIII. 56), — in kälteren Strichen später, in wärmeren früher (Col. II. 7. Pl. XVIII. 56), und zwar in die erste Furche (Pl. XIX. 2).

Auf freudigem Boden sind zehn (Pall. III. 22), auf recht fettem und mäßig feuchten acht Modien Samen (linospermon) erforderlich. Ist das Land mager, säen Einige, um feines Bast zu gewinnen, stark (Pall. XI. 2. Col. II. 10, 17).

Das Wachsthum ist so schnell, wie bei keinem andern Gewächse; Frühjahrssaat reift schon im Sommer (Pl. XIX. 2); das Anschwellen der Körner und das Gilben der Pflanze sind Zeichen der Reife. Reifer Flachs wird gerauft, nach einzelnen Hampfeln in Bündel, die sich mit der Hand umfassen lassen, gebunden und an der Sonne — im Morgenlande auf den Dächern (Jos. 2, 6) — getrocknet. Die Bündel (fasciculus) stellt man eins gegen das andere auf, einen Tag verkehrt, d. h. die Wurzel nach oben und 5 Tage so, daß die Spitzen aneinander lehnen, damit der Same in die Bündel fällt (Pl. XIX. 3). — Die Anwendung einer Reffe (pecten), wie wahrscheinlich sie sei (Col. II. 21), wird nicht ausdrücklich bezeuget. —

Nach der Weizenernte legt man die Stengel in von der Sonne erwärmtes Wasser und beschwert sie, ihrer Leichtigkeit wegen, mit lastenden Gewichten. Nur im Wasser gerösteter Flachs kann zu Opferkleidern gebraucht werden; der ungeröstete (l. crudum, *ὠμολινον*) giebt stärkere Fäden. — Ob die Röste genüglich sei (macerare), ersieht sich daran, daß sich das Bast (membrana) erweitert und absondern läßt. Ist dies der Fall, werden die Bündel herausgenommen und in verkehrter Stellung, wie vorher, an der Sonne getrocknet und mit einem Bläuel (malleus stuparius) auf einem Steine gebläuet (tundere). Die zunächst unter der Rinde liegenden Fasern, das sog. Wergk (stupa, *ἐπικτενων*), sind schwer zu spinnen (Aristoph. Lys. 569) und geben das schlechteste Leinen. Wergk ist nur zu Barbierservietten

(Plutarch garr. p. 114 H.), zum Feueranmachen (Virg. A. VIII. 694. Mor. 11. Liv. XLII. 64), zu Pechkränzen (malleolus stuparius), Lichtdochten und dergl. dienlich, es wird jedoch auch mit eisernen Hecheln (ferrei hami, κτεὶς), in Griechenland von Frauen (Aristoph. Lys. 735) gehechelt (pectere), bis alle Schale (Schebe?) abfällt. Den Kernflachs (medulla) theilt man nach Glanz, Weiche und Weiße verschieden ein. Die abgearbeitete Schale (Schebe? Anchen, ἄγγατα, cortex decussus, stupa) läßt sich in kleinen und größern Oefen zur Feuerung brauchen (Pl. XIX. 3), giebt aber schweren Rauch (Virg. A. V. 685).

Der Stengel (linocalamus) kann nur zerbrochen, zerstoßen und kühnlichst zur Weichheit der Wolle herabgezwungen, bearbeitet werden; Hecheln und Sortiren ist eine Kunst. Von 50 Pfd. Bündeln müssen 15 Pfd. reiner Flachs gekrämpelt werden (carminare). Das gesponnene Garn wird durch Eintauchen in Wasser und öfteres Anschlagen an Steine im Wasser wiederholt gereinigt, das gefertigte Gewebe mit einem Schlägel geklopft und durch so gewaltthätige Behandlung veredelt (Pl. XIX. 3).

Der Flachsbereiter (linarius, Plaut. Aul. III. 5, 58. Serv. ad Virg. A. VII. 14) arbeitet den Flachs zu, das Garn erhält der Leineweber (linteo, Lampr. in Sev. 14, linyphus, liniphio, Vopisc. in Saturn. 8. Cod. Theod. X. 20, 8, 16. Cod. Just. XI. 7, 13), der das Erzeugniß seines Gewerbes (lintearia ars) dem Händler (lintearius) übergiebt.

Nach Abbildungen bearbeiteten in Aegypten Männer und Frauen den Flachs, besorgten die Ernte, banden Bündel zur Trocknung und trennten die Kapseln von den Stengeln mit Kämmen. Wir vermuthen dieselben Verhältnisse in Italien, das Verspinnen aber, dieses gebräuchlichste Familienwerk, wenn es auch die Männer nicht entehrt (Pl. XIX. 3), gebührte in den Zeiten, wo Zucht und Sitte herrschte (Col. XII. 1), vorzugsweise den Hausfrauen. Die Matronen, selbst der edelsten Geschlechter, drehten wie die Fürstinnen Arete (Hom. Od. VI. 58, 306; VII. 104), Helena (Il. VI. 324, 490), Andromache (Il. XXII. 440, 511), Penelope (Od. I. 346; II. 113), Tyro, Alkmene oder wie Circe (Od. X. 221), oder die Grottennymphen auf Ithaka (Od. XIII. 106), am leuchtenden Feuer des Herdes emsig die Spindel, warfen das Webschiff durch den Aufzug, wirkten Muster in das Stück (Hom. Od. II. 117; X. 62. Il. III. 126) und thaten,

selbst emsig, den sie umgebenden Weibern Befehl, fleißige Werke zu beschicken. — „Ein tugendsam Weib geht,“ nach morgenländischem Sprüchworte (Spr. Sal. 31, 13), „mit Wolle und Flachs um und arbeitet gern mit ihren Händen,“ — in der cäsarischen Zeit freilich gehören, im Gegensatze zu der in demselben enthaltenen Wahrheit, jene tugendsamen Frauen oder jene spinnenden Lucretien (Liv. I. 37. Tibull. I. 3, 87), die Ovid (Fast. II. 741) so hinreißend schildert, nur der Dichtung an. Die Frauen dieses Geschlechtes sitzen nicht mehr, wie die der Vorzeit, eingezogen im Atrium, der Stelle ihres Bettes und Webstuhles, hinter dem Vorhange, der sie fremdem Blicke verschloß, — zerflossen vielmehr in Unthätigkeit und Ueppigkeit, gaben sie die nach alter Sitte ihnen zukömmlichen Handwerke auf, sehen die im Hause gefertigten Gewebe und Kleider mit Verachtung an und verlocken die Männer in verkehrter Begierde mit schwerem Gelde Kleiderstoffe aus Hispanien, Tyrus und Babylonien zu kaufen. Die Spindel stehet entweder ganz still oder ist den Spindelmädchen, der niedrigsten, verächtlichsten Art von Sclavinnen, unter der strengsten Aufsicht und Behandlung in dem entlegensten Winkel des Hauses überlassen. Ist das von ihnen gesponnene Garn gewaschen und faserig gemacht, kommt es auf den in einem größeren Gemache (textrinum) des Hinterhauses aufgestellten Webstuhl, an welchem seltener Websclaven (textores) als Websclavinnen (textrices), selbst auf den Villen (Dig. 32. L. 65, 2), beschäftigt sind. Wie hart auch das Loos und wie gemessen die Arbeit dieser Leute ist, so sind sie doch meist immer frohen Muthes, verkürzen die Zeit durch Geplauder und mährchenhafte Erzählungen (Arnob. V. 14) und erleichtern ihre angestrengte Thätigkeit so gut wie die freien Tuscerinnen durch Spinn= (Tibull. II. 1, 65. Ovid. Trist. IV. 1, 13. Pollux onomast. IX. 125) und Weber=Liedchen, nicht minder melodisch, wie das Lied der webenden Circe (Hom. Od. X. 221, 254).

Um die Faden geschmeidiger und haltbarer zu machen, werden sie bei dem Spinnen und Weben mit Oel genetzt, dessen Fettigkeit aus den fertigen Zeugen durch Nitrum oder den wohlfeileren Urin oder die aus Hühner= oder Taubenmist bereitete Jauche, in welcher sie hin= und hergeschlagen werden, entfernt wird. Die Frauen lieben jedwede, zumal die zu Hauszeuge bestimmte Leinwand, recht schön weiß, glänzend, silberfarbigen

Scheines, wie das Oberkleid der Kalypso (Hom. Od. V. 230) und Helena (Il. III. 114), oder lichter Helle, ähnlich den Gewanden der Jünglinge auf dem Schilde des Achilles (Il. XVIII. 595); sie läßt sich um so leichter dahin bringen, wenn sie gleich vom Webstuhle aus einen guten Grund hat, denn die Bleiche, die ihr die Königstochter Nausikaa selbst zu geben sich nicht scheute (Hom. Od. VI. 59, 94), schlägt dann besser an. Sie wird auch in Flußwasser gewaschen, als künstliches Mittel der Same einer wilden Mohnart (Pl. XIX. 4), Herakleion oder Aphron (id. XX. 79), auch Schwefelung angewendet, und zu diesem Zwecke über Gestelle ausgespannt. Die letzte Appretur geben ihr die Walker (fullones) mit Bürsten oder Karden, und dadurch jene Rauhheit und Faserigkeit, die zu besondern Zwecken geschätzt wird.

Ueber die Anfänge der Cultur und die Bearbeitung der Fasern des Flachses in Italien finden sich zwar nicht einmal sagenhafte Angaben, der Gebrauch der Leinwand scheint aber auch hier, zumeist für Zwecke des Krieges und der Schifffahrt, sehr weit zurückzugehen, man findet auch, daß sie zu Staatsschriften (Pl. XIII. 21), zu Verzeichnissen der höhern obrigkeitlichen Personen (lintei libri magistratuum), deren Aufbewahrungsplatz das Capitol ist (Liv. IV. 20, 23), und zu den liturgischen Büchern diente, deren eins ein alter Priester zum Vorlesen brauchte, als 40,000 Samniter zum Kampfe bereit standen (Liv. X. 38). Die Kunst, leinene Zeuge zu färben, in der sich Tarent besonders auszeichnet, ist jünger und soll aus den Zeiten Alexanders d. Gr. stammen (Pl. XIX. 5).

Als die wichtigsten Landschaften in Betreff der Erzeugung und Bearbeitung des Flachses machen wir folgende namhaft:

1) Campanien, sonderlich die Gegend von Cumä. Der hier erzeugte Flachs wird, weil er die Eigenschaft größter Haltbarkeit besitzt, am liebsten zu Fischer-, Jäger- und Vogelsteller-Netzen genommen (Grat. Cyneg. 34); Eber, welche Männer mit Helm und Schwert besiegen würden, unterliegen den gedrehten Fesseln dieses Flachses, der hinwieder sich auch so fein bearbeiten läßt, daß man Netze vorzeigt, welche sammt den Einfassungsschnuren durch einen Fingerring gezogen werden können. Ein Mann trug einst deren so viele, als zur Umziehung eines Geheges erforderlich waren. J. Lupus, Statthalter von Aegypten, besaß

ein Netz, dessen einzelne Fäden durchgängig aus 150 einzelnen Feinfäden bestand. Wer die Möglichkeit so feiner Faserung bezweifeln sollte, sei daran erinnert, daß im Minerventempel zu Lindos, einer Insel der Rhodier, ein Brustharnisch des ägypt. Königs Amasis vorgezeigt wird, an welchem jeder Einzelfaden aus 360 zarten Fäden bestand (Pl. XIX. 2).

2) Das Gebiet von Tarent ist wegen Flachsbaues und Webereien bis nach Griechenland berühmt (Ael. v. h. VII. 9. Ath. XIV. 4. Pollux IV. 104; VII. 76).

3) Das pelignische Gebiet erzeugt einen sehr schätzbaren, weißen, der Wolle am nächsten kommenden Flachs, der darum zumeist von den Walkern bearbeitet und zu Polstern zubereitet wird (Pl. XIX. 2).

4) Etrurien hat starke Cultur, zu Tarquinii und Falerii blühende Leinenbereitung (Sil. IV. 213).

Die Webereien der Padusgegenden sind namhaft, besonders in der allianischen Landschaft zwischen Padus und Ticinus. Die dortigen Weber, die wie in Germanien ihr Geschäft in Gruben unter der Erde treiben, liefern eine jederzeit barsche Leinwand, die von der aus Faventia an Weiße übertroffen, auch der setabischen nachsteht und dem Werthe nach in Europa die dritte ist. Das retovinische Linnen, äußerst fein und dicht, eben so weiß und glänzend wie das faventinische, gefällt, weil es nicht rauh und wollig ist, nicht Allen, sein Faden aber erscheint nervös, fast gleicher als ein Spinnenfaden, und klingt, wenn man ihn zwischen den Zähnen probirt; darum ist dasselbe doppelt so theuer als anderes (Pl. XIX. 2).

Das eigentliche Gallien hat starke Flachsverarbeitung, namentlich zu Cadurcum in Aquitanien, woher jene Kissen, Polster (tomenta) und Sitze, die mit Wolle, Haaren und Flachs ausgestopft sind, und die berühmten Decken (cadurca) von schneeiger Weiße (Juven. VI. 537; VII. 223), nach Italien kommen. Die Cadurcer, Caleter, Rutener, Bituriger und die Moriner, welche man für die entlegensten Menschen hält, fertigen hauptsächlich Segeltuch (Pl. XIX. 2).

Spanien (Justin. XLIV. 15) ist die Provinz, welche Italien reichlich mit einer Leinwand versorgt, die äußerste Feinheit mit Schimmer verbindet, den sie von dem Wasser eines Flusses annimmt, in dem sie gewaschen wird. Wer kennt nicht die bis

zu den asiatischen Griechen bekannte karbasische Leinwand, die erste in Europa und die beste der Welt (Valer. M. I. 1, 7), welche die Römer zu Kleidern (Virg. A. XI. 776), Vorhängen (Pl. XIX. 5) und Sonnenschirmen (Lucret. VI. 108), die asiatischen Könige sogar zu Mänteln (Curt. VIII. 9, 21, 24) auswählen und nach welcher jede andere feine Leinwand benannt wird (καρπασος, carbasus)? — Die Gegend mag schon in frühester Zeit auch Segeltuch geliefert haben, woher denn die Segel selbst Carbaser (carbasa) hießen (Virg. A. III. 376; VIII. 33). Setabis folgt zunächst (Str. III. 2); die setabischen Trockentücher werden von den Badenden den wollenen vorgezogen. — Zoëga in Galläcien führt viele Leinwand und zu Netzen sehr geeigneres Garn nach Italien aus (Pl. XIX. 2).

Die Umgegend von Karthago in Afrika, insbesondere das wasserreiche Land des der Stadt nicht sehr fernen Cynips (Grat. Cyneg. 342) erzeugt vielen Flachs, in größerer Menge jedoch Aegypten, der roh und verarbeitet einen ansehnlichen Theil anerkannter Gewerbthätigkeit und einen Gegenstand eines einträglichen Handels ausmacht. Der ägyptische Flachs, obschon geringer Kräftigkeit, wird zu den vortrefflichsten Geweben, Zeugen und Tüchern (lina) verwendet, deren schneeige Weiße um so stärker vortritt, wenn man die dunkeln Glieder der Landesbewohner darein gehüllt sieht (Athen. X. 75. Gratian. Cyneg. 342. Arist. Suppl. 722. Thesm. 857). Zu nennen sind die Städte Tanis, Tentyra, Butes und Pelusium. Die pelusische Leinwand, die theuerste (Senec. de brev. 17), wird wie das feine, durchsichtige Gewebe, aus der zarten Flachsfaser der Insel Amorgos in Athen (Aristoph. Lys. 150, 731) von vornehmen Frauen zu Lendenschürzen, von Rittern zu Decken für Paradepferde, in Rom zu Kleidern für Frauen und an der Stelle der koischen Zeuge zu Ueberwürfen für jene leichtgeschürzten, bei Gastmahlen aufwartenden Knaben (delicati pueri) genommen (Lucan. X. 142). Der ägyptischen Leinwand stehet die kolchische etwa gleich; die Griechen nennen sie die sardische (λινον σαρδονικον), weil sie einen Hauptmarkt in Sardinien findet (Herod. II. 105).

Der Lein, medicinischer Kraft (Pl. XIX. 3), dient zur Verschönerung des Gesichts, innerlich und äußerlich auch als erweichendes Mittel (Diosc. II. 125), hebt mit Weihrauch und Wasser, oder Myrrhen und Wein Augenflüsse, mit Schmalz oder

Wachs Ohrengeschwüre, wie Grütze aufgestreut Magenschwäche, in Wasser und Oel gekocht und mit Anis aufgelegt Bräune, gedörrt den Durchfall, mit Essig aufgelegt Ruhr und Chyldurchfall, mit Rosinen gegessen Leberschmerzen; als Latwerge dient er bei Schwindsucht. Leinmehl giebt erwärmende Pflaster (Cels. II. 33), erweicht allein und mit Salpeter, Salz und Asche Verhärtungen der Muskeln, Nerven, Gelenke, des Genicks, vermindert Spannung der Stirnhaut, zertheilt mit Feigen aufgelegt Schäden und bringt sie zur Reife, zieht mit wilden Cucumern Splitter aus, hindert in Wein gekocht das Umsichfressen von Geschwüren, mit Honig den Nasenfluß, heilt mit Harz und Myrrhen Hodenschäden und Brüche, mit Wasser den Brand, mit Fönugräk gekocht Magenschmerzen; mit Honig oder Oel wird es bei gefährlichen Eingeweide-Schäden zu Klystieren genommen, und verschönert zu gleichem Theile mit Kresse rauh gewordene Nägel. Das Oel schärft die Augen (Pl. XX. 92).

4. Der Mohn (papaver, *μηκων*).

Der Mohn wird zwar seit langen Zeiten in Italien gebaut und geschätzt, wie sich durch jene bekannte Sage von Tarquinius Superbus, der den von seinem Sohne ihm aus Gabii gesendeten Boten in den Garten führte und, indem er Mohnköpfe abschlug, auf versteckte Weise jene auf das anzuwendende blutige Verfahren abzielende Antwort ertheilte (Valer. M. VII. 4. Pl. XIX. 19, 53. Flor. I. 7. Liv. I. 54), ergiebt, aber von den Rusticalschriftstellern nur selten erwähnt, von den Landwirthen selten morgenweise und allein, gewöhnlich mit andern Gewächsen, als Portulak, Kohl, Rauke und Lactuca ausgesäet (Pl. XIX. 53). Seinen Platz findet er, wie im ältesten Griechenland (Hom. Il. VIII. 306), häufiger in Gärten (Col. X. 314. Ovid. M. X. 190. Virg. Mor. 75. G. IV. 131. Quint. Sm. IV. 424), als auf Feldern; vornämlich ist der sog. Gartenmohn (*μ. ἡμερος*, *κηπευτη*), höheren Wuchses, größerer Köpfe, als Bienennahrung tauglicher und medicinisch wirksamer als jene Art, welche ins Feld gebracht wird, im Anbau (Pl. XXI. 41).

Es giebt zwei Hauptarten.

1) Der großkörnige oder Kapselmohn (*θυλακιτις*) mit weißem Blatte und Samen (Diosc. IV. 65), der eigentl. Eßmohn

(p. vescum), dessen Körner von dem Landvolke mit lauer Milch zu einem Festgetränke (Ovid. Fast. IV. 151, 548) schlaferregender Kraft benutzt, und als die Verdauung befördernde Würze (Virg. IV. 131) auf die obere (Galen. al f. I. 31), wie Apium und Gith auf die untere Brotrinde (Pl. XIX. 53) gestreut, gerieben, zu Pastellen geformt (id. XX. 76), auch als Aufstreu auf Kuchen, wegen ihrer erregenden Kräfte (Plaut. Poen. I. 2, 120) besonders auf Brautkuchen (Aristoph. av. 159. Pax 869) verwendet werden. Weil sie mit Honig gewöhnlich bei dem Nachtische, wie Sesam, erscheinen, pflegt man liebliche Reden und wohlgefällige Handlungen als solche zu bezeichnen, „die mit Mohn und Sesam gewürzt sind" (Petron. 1).

2) Der schwarze, ein weniger gutes Gewürz, als der vorige (Galen. I. 31), hat dunkelfarbige (Orph. Arg. 921), ins Goldgelbe (Catull. 19, 12) oder Purpurfarbige (Propert. I. 20, 39) fallende Blüthen, welche den Bienen dienen und zu den Kranz- (Ovid. Fast. IV. 773) und Straußblumen gerechnet werden (Pl. XXI. 41. Virg. G. II. 47). Die Bauern pflegen sie ihren Hausgöttern als Ehrengaben zu reichen (Catull. 19, 12), um den längsten Tag frisch zum Verkauf in die Stadt zu bringen (Col. X. 314), und Liebende die einzelnen Blätter wie Orakel zu benutzen, um zu erfahren, ob sie Gegenliebe finden (Theocr. XI. 57). Sie klatschen damit auf der Hand oder dem Arme; der klatschende Ton, den sie geben, gilt als erwünschtes Anzeichen, als unerwünschtes, wenn sie nicht klatschen,

Sondern am fleischigen Arme verwelken sonder Getön' hin.
Theocr. III. 30.

Der Mohn liebt Wässerung (Virg. G. IV. 131. Ovid. M. X. 190), und als starkzehrendes Gewächs (Virg. G. I. 77. Pl. XVII. 7) Saatfelder, die gedüngt worden sind, namentlich mit Asche verbrannter Ruthen und geschneidelter Reben (Pl. XVIII. 61. Cat. 38). Die Saatzeit, von Manchen nach der reifen Mastixfrucht berechnet (Pl. l. l.), fällt ins erste Frühjahr (Pl. XVIII. 56), in milden Strichen schon in den Februar (Col. XI. 2), in den rauheren, wie jenseit des Padus, in den März bis zum Minervenfeste (Col. X. 104. Pl. XVIII. 56). Der Aufgang des Samens erfolgt schnell; vermöge seiner raschen Keimkraft wird er den Vögeln, die ihm auf dem Lande wie in den Kapseln stark nachgehen (Aristoph. Av. 159), entzogen. Die Pflanzen haben

breite Blätter, die späterhin abfallen. Die Körner liegen in lederartigen Kapseln (p. follicosum, Apulej. Herb. 53) oder Köpfen (caput, κώδεια, Hom. Il. XIV. 499) in solcher Menge (Pl. XVIII. 10, 3. Ovid. M. XI. 605), daß keine Frucht so geeignet ist, in der Hand der Ceres, ihrer Erfinderin, als Sinnbild der Fruchtbarkeit zu erscheinen. Die Köpfe werden bei der Erntung mit der Sichel abgeschnitten (Quint. Sm. IV. 425) oder mit der Hand abgebrochen (Ovid. M. X. 190).

Je besser der Boden, um so üppiger das Wachsthum, um so reicher der Ertrag, es wäre denn, daß in der Blüthe Regen einfiele, den Mohn nicht gut vertragen kann. Bei allzuvieler Nässe lagern sich auch die quatt erwachsenen Stengel (Virg. A. IX. 436. Hom. Il. VIII. 306).

Soviel bekannt, wird weder in Italien noch Palästina, auch nicht in Aegypten, dessen milder Boden der Cultur entspricht, Mohn zu Oel verwendet; er dient als Beispeise und Würze, hauptsächlich des Brotes (μακωνάδες), und wird wegen seiner stimulirenden Kräfte unter den Griechen zu den Hochzeitspeisen gerechnet. Seine Nährkraft ist gering und die Verdaulichkeit schwer, wo er in großer Menge genossen werden sollte. Seine bei Menschen schlaferregende Kraft (Ovid. Amor. II. 6, 36) äußert er auch auf Stubenvögel, denen er, namentlich den Papageien, wie Nüsse, als Futter gegeben wird. Jene Kraft ist nicht blos in den Körnern, sondern in allen Theilen der Pflanze enthalten und die Veranlassung mancher Beinamen, unter denen er aufgeführt wird (p. lethaeum, somniferum, Ovid. Fast. IV. 532). Weil er auch Vergessenheit erregt, wählte ihn Ceres zur Tilgung ihres Schmerzgefühls; sie erscheint darum, wie Proserpina auf Vasen mit Mohnköpfen und dem mystischen Granatapfel, bei Dichtern mit Mohnblumen und Aehren (Callim. H. in Cer. 43), die sie erfand und brauchte. Auch die Nacht wird, den Mohnkranz um die friedliche Stirn, als Schlafbringerin dargestellt (Ovid. Fast. IV. 661) und das Grab mit Mohnkränzen belegt; wenn dieses etwa dem Todten, wie Orpheus (Virg. G. IV. 545), fehlen sollte, wird Mohnsamen in die stellvertretende Grube geschüttet.

In der Medicin werden die Körner gebraucht, mit Rosenöl zur Linderung von Kopf- und Ohrenschmerz, — die Blätter, kühlender Eigenschaften (Cels. II. 33), zur Milderung erhitzter

Körperstellen, mit Weibermilch aufgelegt gegen Podagra, mit Essig gegen Gesichtsrose und Wunden (Pl. XX. 76), mit einer überseeischen Eidechse abgekocht gegen Lendenschmerz (id. XXX. 18).

Aus der schwarzen Art läßt sich ein einschläfernder Saft ziehen (ὀπιζειν), wenn man, nach Diagoras, sobald die Knospe sich zeigt, am Stengel, nach Jollas, wenn die Pflanze abblühet und der Nachtthau abgetrocknet ist, den Stern der Kapsel mit einem flachen Messerschnitte umgiebt, dann an der Seite der Kapsel sechs solche Einschnitte macht, die hervorquellenden Tropfen mit Wolle, oder mit dem Nagel des Daumens, wie bei der Lactuca, in eine kleine Schale bringt und das Sammeln von Zeit zu Zeit, hauptsächlich am zweiten Tage darauf, wiederholt. Dieser Saft (ὀπος, — sopos, sopor), weit stärker als der, welcher aus den gestampften und gepreßten Köpfen gewonnen wird, wirkt in größern Gaben tödtlich, so daß der Vater des gewesenen Prätor, P. Licinius Cäcina, aus Verdruß über seine schwache Gesundheit, außerdem noch mancher Andere, sich damit ums Leben brachte. Einzelne Aerzte verwerfen das Opium aus Gesundheitsrücksichten ganz und gar, selbst zu Klystieren, halten es auch dem Gesichte für schädlich (Pl. XX. 76), während Andere dasselbe zur Stillung von Schmerz, Schlaflosigkeit und zur Beförderung der Verdauung benutzen. Der beste Mohnsaft, dick, starken Geruches, bittern Geschmackes, glatt, weiß, weder rauh noch bröckelig, auflöslich im Wasser, schmelzbar an der Sonne, brennt hell vom Feuer berührt und behält seinen Geruch, auch wenn man ihn gelöscht hat. Verfälscht mit Gummi wird er schwach und durchscheinend, — mit Glaucium und mit Wasser gemengt, giebt er helle Farbe, — mit Lattich (θριδαξ) verliert er an Geruch und Glätte (Diosc. IV. 65).

5. Der Sesam (sesama, sesamum, σησαμη).

Als Vaterland des Sesam oder Sisam (Pall. XI. 1, 3) läßt sich Aegypten oder Indien ansehen (Pl. XVIII. 22. Diod. S. II. 36. Theophr. VIII. 6), von wo aus er und zwar in Folge religiöser Einrichtungen den Griechen zugekommen sein soll. Einige Wahrscheinlichkeit findet dies darin, daß er in den eleusinischen Mysterien erscheint und zur Bereitung jener Opferfladen, die in der Gestalt des Lingam oder Triangels, das Zeichen wir-

fender Gotteskraft, am dritten Tage des Festes, Abends, mit der kalten Schale (*κυκεων*), dem heiligen Mischtranke aus Gerstenmehl, Wasser oder Wein oder Milch, unter Zuthat von Käse, Salz, Honig und Zwiebeln (Hom. Il. XI. 638. Od. X. 235. H. in Cer. 211), genossen wurden, verwendet wurde (Athen. XIV.). In Hellas, dem durch Reichthum an köstlichem Oel ausgezeichneten Lande, war der Anbau nie von Bedeutung; die Pflanze diente mehr zur Würzung der Speisen, denn als nothwendiges Beikostmittel (Galen. al. f. I. 37), desto stärker aber war die Cultur durch das ganze Morgenland, in Kl.-Asien, Pamphilien, Cilicien (Herod. III. 48. Xen. Anab. I. 2. 22), Bithynien (id. A. V. 4, 6), Corcyra, in Aegypten (Diosc. I. 33; IV. 64. Pl. XV. 7), Arabien, im Gebiete von Karthago, vor Allem in solchen Gegenden, wo der Oelbaum nicht gedieh oder nicht trug. In Assyrien gedeihet er so, daß er die Höhe eines Baumes erreichet. In Palästina wird das Oel zur Verspeisung und Erleuchtung gebraucht und nach der Mischna die Erhebung des Zehnten im siebenten Jahre erlaubt, wenn das Wachsthum der Pflanze vor Ende des letzten Jahres begonnen hatte.

Nach landwirthschaftlicher Ansicht läßt sich Sesam zwar unter die Leguminosen (Col. II. 7), doch auch unter die Cibarien einstellen, weil der Same zu Eßwaaren (Herod. III. 48), Kuchenwürze (*σησαμιδες*, Hom. Batr. 36. Lucian. Lapith. 38), mit Honig zu Kuchenaufstrich (Aristoph. Pax 869), gestoßen mit Weizen zu Marzipan, Pfeffertafeln, Morsellen (*πυραμοι κοπται*, *κοπταρια*), wie Gußtorten, Fladen, Honigbrot zu den Näschereien des Nachtisches (Aristoph. Ach. 1091), wegen seiner erwecklichen Kraft sehr oft zu Hochzeitgebäcken (Aristoph. Pac. 869. Av. 161), als Würze einzustampfender Feigen (Col. XII. 15, 3), nach Apicius zu urtheilen, von den Römern seltener als von den Griechen gebraucht wird.

Sesam, in Griechenland auch in Gärten gebaut (Aristoph. Av. 159), verlangt milden, schwarzen Boden, gedeiht nicht schlecht auf fettem Sande oder angeschwemmtem Erdreiche (congesticia humus) und bewässerten Ebenen (Xen. Anab. I. 2, 22; VI. 4, 6); die Saatzeit ist in Indien die Sommersonnenwende (Diod. S. II. 36), in Syrien, Pamphilien (Col. XI. 2) und Cilicien der Juni und Juli; die Reife und Ernte erfolgt im Herbste (Col. II. 10). Der Römer rechnet ihn zu den Sommerfrüchten (Pl.

XVIII. 22), die vor Aufgang der Vergilien (Pl. XVIII. 10, 1), auch schon von den Calenden des October bis zum Aufgange des Adler, auf Wässerungslande noch früher, auf trocknen Aeckern von der Herbstgleiche bis zu den Iden des October, bestellt werden. Der Samenbedarf, etwa 4—5 Sextar, wie bei Hirse und Schwade; unter Umständen nimmt man bisweilen 2 Sext. mehr als von diesem (Col. II. 10). — Häufiger wird Horminum untergesäet (Pl. XVIII. 22).

Der Stengel des Sesam ist schlank und gertenartig (Pl. XVIII. 10, 3), der Same, weiß, eingeschlossen in Schoten (Pl. XIII. 38; XVIII. 10, 3) oder Gehäuschen (vascicula), hält sich wegen des ihm eigenthümlichen, fettigen Saftes lange Zeit feucht, ohne zu verderben (Pl. XVIII. 73), und schmeckt angenehm, daß er auch von den Vögeln gern gefressen wird (Pl. XVIII. 22. Aristoph. Av. 160), das Blatt blutfarben wie beim Irio, mit dem er auch gemein hat, daß ihn in grünem Zustande kein Thier angeht (Pl. XVIII. 22). Die Reife tritt 40 Tage nach der Blüthe ein; Boden und Witterung bedingen indeß große Ausnahmen (id. XVIII. 10, 6).

Der Sesam wird gestampft, was aber nicht immer leicht ist; Mago räth, ihn zu dem Ende erst in warmem Wasser zu weichen, dann auszubreiten, dann zu reiben, darauf in kaltes Wasser zu schütten, damit die Hülsen sich setzen, und dann wieder auf einem leinenen Tuche an der Sonne auszubreiten, bei alle dem aber große Eile anzuwenden, weil die Körner sonst schmutzige Farbe annehmen und schimmeln (Pl. XVIII. 22).

Sesam, eine dem Magen schädliche Speise, die gekaut oder zwischen den Zähnen sich ansetzend dem Oden unangenehmen Geruch giebt (Diosc. II. 121), ist in Umschlägen diensam gegen Ohrenentzündungen, Brandschäden und Bisse der Sterneidechsen, in Wein gekocht für die Augen, in Wein gerieben gegen Erbrechen (Pl. XXII. 64).

Sesamöl, zuzubereiten wie Wallnuß- und Mandelöl (Diosc. I. 41), vertritt im Morgenlande sowohl bei Speisen als auch zur Salbung des Körpers die Stelle des Olivenöles (Str. XVI. 1. Pl. XV. 7); das Heer Xenophons fand dasselbe um den Tigris nebst Terebinthen- und Mandelöl zu Salben (*σησαμον μυρον*) verwendet (Xen. A. IV. 4, 13) und solche Oelsalbe brauchte das Heer Alexanders in Indien (Curt. VII. 4, 23). — Sesam und

Nesseln geben das sog. knedinische Oel (κνηδινος). — Dieser Fettsaft dient gegen alle Geschwüre und Ohrenleiden.

Der Sesamoides, so wegen der Aehnlichkeit mit Sesam genannt, hat bitteres Korn, wie dieser, kleineres Blatt und wächst in kiesigen Gegenden; der Same wird bei der Rose und zur Zertheilung von Beulen aufgelegt (Pl. XXII. 64).

6. Das Horminum.

Horminum (Scharlachsalbei, Scharlachkraut) wird vor Aufgang der Vergilien (Pl. XVIII. 10), öfters unter Sesam bestellt, ist dem Kümmel ähnlich, namentlich das griechische (Pl. XVIII. 22). Es giebt eine Sorte mit schwarzem, länglichen, eine andere mit weißem Samen; beide sind heilkräftig, gequetscht ziehen sie Splitter aus dem Körper; die Blätter mit Essig und Honig zertheilen Beulen und Blutschwären (Pl. XXII. 76).

7. Der Senf (sinapis, σιναπι, ναπυ).

Der Senf wächst wild, besser angebaut, in Syrien sowohl auf dem Felde, wie in Gärten (Matth. 17, 20. Marc. 4, 31. Luc. 13, 19; 17, 6). Einmal angesäet, ist er kaum wieder zu vertilgen, weil die Körner aus den kleinen Schoten fallen und von selbst aufgehen (Pl. XIX. 36). Man kennt drei Arten; die eine ist dünn und zart, die zweite der Rauke ähnlich, die dritte hat Blätter wie Rapa. Der ägyptische Senf ist sehr gut (Pl. XIX. 54), vortrefflich der cyprische (Athen. I. p. 28 D.).

Senf liebt tüchtig durchgepflügten (t. arata), feuchten, wo möglich angeschlemmten oder gedüngten Boden, wird im October (Theophr. VII. 1, 2. Pall. XI. 11, 2) oder Frühjahre (Col. XI. 3, 29. Pall. III. 24) bestellt, geht gewöhnlich schon nach fünf Tagen auf (Pl. XIX. 35); die Körner sind bis ins vierte Jahr keimfähig und saattauglich (id. XIX. 58). — Die Cultur ist sehr leicht und auf Behackung und Jätung beschränkt, mit Ausnahme dessen, der zur Verspeisung gebaut wird, der stärker und sprossenreicher wächst, wenn man ihn im Winter verpflanzt; der, welcher Samen tragen soll, bleibt unverpflanzt (Pall. und Col. l. l.).

Samenbedarf: wegen der Kleinheit der Körner (Matth. 13, 31) dem der Hirse gleich.

Der Senf, herben Geschmackes (Pl. XIX. 61), feuriger Wirkung, dem Körper heilsam (Pl. XIX. 54), erwärmt, ziehet den

Schleim an sich, beschwert das Harnen, reizt äußerlich gebraucht (Diosc. I. 47), bis zum Blasenziehen (sinapizare, σιναπίζειν, Veget. II. 6); gepulvert an die Nase gebracht, erregt er Nießen (Diosc. II. 183), auch Thränen der Augen (Col. X. 122), selbst beim Stampfen (Plaut. Pseud. III. 2, 28), gekocht aber in Schüsseln und als Zugemüse aufgesetzt, verliert er den scharfen Geschmack (Pl. XIX. 54). — Die Köche brauchen die Körner, um Hülsenfrüchte und Fleisch bald und recht weich zu sieden; thun sie zu viel in den Topf, zerfähret das Fleisch, daß es nicht zu brauchen ist (Geop. II. 32).

Die Blätter werden wie anderer Kohl als Gemüse gekocht (Pl. XIX. 54. Col. XI. 3, 29), und die Blüthen als vortreffliche Nahrungsquelle der Bienen angesehen (Pl. XXI. 41); die Körner lassen sich durch Stampfen oder Mahlen in einen Brei verwandeln, der zum Einmachen der Rüben (Col. XII. 57), zum Einlegen harten Schweinefleisches (Apic. I. 9, 24) und zur Würzung des Mangold (id. III. 11) dient. — Will man die Körner stampfen, werden sie zuvörderst gereinigt, gesiebet, dann mit kaltem Wasser abgewaschen, in dem sie 2 Stunden stehen bleiben, worauf sie mit den Händen herausgenommen, in einen neuen, wohlgereinigten Mörser gethan und klein gestampft werden. Die gesammte zerkleinerte Masse zieht man dann in der Mitte des Mörser zusammen, drückt sie fest, legt einige glühende Kohlen darauf, gießt mit Soda versetztes Wasser über, damit der Geschmack an Herbigkeit verliert, läßt dasselbe dann abfließen, thut weißen, scharfen Essig zu, rührt die Masse um und seihet sie durch (Col. XII. 57), gießt auch wohl Olivenöl an, welches durch Pressung abgeschieden wird (Diosc. II. 183). Andere thun zu 1½ Sext. gepulverten Senf 5 Pfd. Honig, 1 Pfd. spanisches Oel, 1 Sextar scharfen Essig und mischen Alles gut (Pall. VIII. 9).

Das Senföl, durch Zerreibung und Pressung des Samens unter Zuthat von Olivenöl zu gewinnen, dient gegen anhaltende Schmerzen (Diosc. I. 47).

8. **Der Anis** (anisum, ἄνισον).

Anis, entweder nach seinen ungleichen Blättern (ἄ-νισος) oder seinen vortrefflichen, gleichsam unüberwindlichen (ανικητος)

Kräften genannt, ist zwar eine Würzpflanze (Col. XII. 51. Diosc. III. 58), die aber auch hier eingestellt werden kann, denn sie wächst für Aerzte und Köche (Pl. XIX. 52), und wird von Pythagoras als Speise außerordentlich gerühmt.

Der Same wird im Februar oder März ausgesäet, am besten auf gutes, wohlbearbeitetes, gedüngtes Land, kommt aber auf jedem Boden fort, wenn er feucht und dungkräftig ist. Die Cultur hat sich zumeist auf Entfernung des Unkrautes zu richten (Pall. III. 24, 14; IV. 9, 17).

Zum Gebrauch ist der beste der kretische, demnächst der ägyptische, besonders zu Mostöl. Guter Anis soll frisch, voll, ohne Staub sein und gut riechen. — Er läßt sich grün und getrocknet zu allen Gemüsen gebrauchen, hauptsächlich aber wird er des Samens wegen gebaut, der die Gesundheit (Diosc. III. 58) und Eßlust befördert, auch auf die Brotrinde gestreuet wird, eingelegten Oliven angenehmen Geschmack verleihet, den Wein, namentlich mit bittern Mandeln, lieblich macht und den Geruch des Odems, wenn er früh mit Honig gegessen und der Mund dann mit Wein ausgespült wird, veredelt. Wer Anis ißt, hält sich gegen Scorpionen gesichert (Col. XII. 51, 2); er vertreibt so über das Polster aufgehängt, daß man ihn riechet, die Schlaflosigkeit (Pl. XX. 72).

In der Medicin findet er vielseitige Anwendung; — mit Honig, Ysop und Essig zu Gurgelwasser, mit Rosenöl zur Einträufelung in die Ohren, mit Honig oder allein gedörrt zur Lösung des Brustschleimes, mit bittern Mandeln und Honig gegen den Husten; weil er Aufstoßen verursacht, wird er gekocht gegen Blähungen, auch bei Leibschmerz und Chyldurchfall gebraucht. Er befördert den Schlaf, treibt Steine ab, stillt Erbrechen, Niesen, Zwerchfell-Geschwulst, Ruhr, Durchfall. Wurzel und Blatt ist ebenfalls heilkräftig (Diosc. III. 58. Pl. XX. 73).

9. Der Fenchel oder das Heukraut
(foeniculum, *μαραϑρον*).

Der Name der hier genannten Würz- und Speisepflanze soll durch deren im trocknen Zustande besonders hervortretenden Aehnlichkeit mit „Heu" (foenum) entstanden sein; Andere (Isid. XVII. 11) bringen denselben in Verbindung mit ihrem dem Sehen (*φαινεσϑαι*) günstigen Einflusse (Pl. XX. 95), der sogar

von den Schlangen gefühlt wird. Sie haben dieselbe berühmt gemacht, denn sie fressen sie in der Zeit ihrer Häutung, um mit dem Safte ihr Gesicht zu schärfen. Die Aerzte betrachten Fenchel als Heilmittel blöder Augen und halten den, der bei schwellendem Stengel gesammelt, an der Luft getrocknet, mit Honig aufgelegt wird, für besonders wirksam. Der beste, der iberische, wird aus den aus den Stengeln vortretenden Tropfen, aus frischgepreßtem Samen und aus der eingeschnittenen Wurzel der eben aufgrünenden Pflanze gewonnen (Pl. VIII. 41; XX. 95).

Man kennt zwei Arten, den wilden, Roß- (*ἱππομάραθρον*) oder Myrrhen- (*μύρσινον*) und den Garten-Fenchel, welche beide zu den ferulartigen Gewächsen gehören (Pl. XIX. 56. Diosc. III. 74. Galen. II. 57). Letzterer kommt allenthalben (Pl. XX. 95) am besten auf steinigen Böden, die der Sonne ausgesetzt sind, fort und wird durch Samen, der, weil er bloß liegt, um nicht auszufallen, zur rechten Zeit gesammelt werden muß, vermehrt (Pl. XIX. 36). Die Saatzeit ist der Februar (Pall. III. 24, 9), der Garten der Saatplatz (Pl. XIX. 56; XX. 96).

Die Pflanze, pikant und wohlriechend (Pl. XIX. 56, 61), wird getrocknet als Würze der meisten Speisen, oder eingelegt in Essig mit oder ohne Salzwasser zum Tischgebrauche für das ganze Jahr eingelegt (Galen. II. 57). In größerem Ansehen steht vielleicht der Same als Würze der Brotrinde, des Eingemachten, besonders der Oliven (Col. XII. 51) und fast aller Brühen; er bekommt dem Magen wohl, vermehrt die Milch säugender Frauen (Diosc. III. 74), stärkt schwache Verdauungswerkzeuge, dient der Lunge und Leber, stillt in kleinen Gaben den Durchlauf, lindert Bauchweh, hebt mit Wasser Uebelkeit, gekocht Harnverhaltung, mit Wein Scorpion- und Schlangenstiche und tödtet ins Ohr geflößt Ohrwürmer. Die Wurzel mit Wein gekocht, reinigt die Nieren, vertreibt Wassersucht, heilt in Umschlägen leidende Schamtheile, mit Wachs Geschwülste, mit Honig oder Fenchelsaft Hundebisse, mit Wein Stiche des Vielfußes.

Der wilde Fenchel, der in warmen, steinigen Gegenden wächst, größere Blätter, schärfern Geschmack, höhern Wuchs, einen Stengel von Armdicke und weiße Wurzel hat, wirkt heftiger als der zahme. Sein Same, kräftiger als die Wurzel, treibt Steine ab und hilft bei stockender Reinigung der Frauen (Pl. XX. 96).

10. Der Coriander (coriandrum, *κοριον*, *κοριαννον*).

Der Coriander, allgemein bekannt, aber nicht wild zu finden (Diosc. III. 71), ist wahrscheinlich von seinem den Wanzen*) (*κορις*) ähnlichem Geruche genannt. Die Saatzeit ist der Herbst (Pl. XIX. 54) und das Frühjahr, wann die Granaten blühen (Col. X. 243). Der Same liegt länger als der der Melde und Zwiebel und geht alt früher auf als frisch (Pl. XIX. 35). Man kennt davon nur eine Sorte und deren Same liegt bloß (Pl. XIX. 36). Er bedarf gedüngtes Land und Jätung; verpflanzt wird er nicht (Col. XI. 3, 29). Der beste kommt aus Aegypten. Coriander dient in der Haushaltung zu Brühen (coriandratum), zum Anmachen der Fische (Apic. X. 8), Meerkrebse (id. IX. 1), nach Varro, gestoßen mit Kümmel und Essig, Fleisch im Sommer unverdorben zu erhalten und in der Medicin zu Heilungen von Schlangenbissen, Blasen, Wunden, Epinyktiden, mit Honig und Rosinen von Geschwulst, Verhärtung, fressenden Geschwüren, Hitzbeulen, Hoden-, Brand- und Ohren-Schäden, — der Same mit Raute in der Cholera, mit Wasser gegen Bauchfluß, mit Granatapfelsaft und Oel gegen Eingeweidewürmer. Aerzte befehlen, vor Eintritt des Tertianfiebers 3 Körner auf die Stirne zu legen und behaupten guten Erfolg, wenn man vor Sonnenaufgang Coriander unter das Kopfkissen lege; im grünen Zustande ist er vortrefflich zur Kühlung bei Hitze. — Nach Xenokrates wird die Reinigung der Frauen durch jedes eingenommene Samenkorn um je einen Tag aufgehalten (Pl. XX. 82).

11. Der Safran (crocus, *κροκος*).

Der Safran, ein mehrjähriges Zwiebelgewächs, mit schmalen, grasartigen Blättern, deren Anzahl geringer ist, als die der Wurzeln (Pl. XIX. 3. Theophr. VI. 6, 10), welche fleischig und das Mittel der Vermehrung sind, erfordert warmes Klima, gedeihet darum in Rhodus (Athen. XV. p. 688), im Morgenlande als Gartenzierpflanze (Hohel. 4, 14), in der Cyrenaika vortrefflich und wächst in weltbekannter Menge (Ovid. Ib. 200) am Tmolus in Lydien und bei Corykus in Cilicien; der cyrenaische duftet sehr stark, die Palme aber jedes Vorzuges träget der aus

*) Etwa wie unsere schwarze Johannisbeere, die auch Wanzenbeere heißt.

letztgenannten Ländern (Pl. XIX. 18. Isidor. XIV. 3. Col. III. 8, 4. Diosc. I. 25). Zunächst folgt der vom Olymp in Lycien, aus Phlegrä in Macedonien und zuletzt der aus Aegä in Aeolien. Der cyrenaische, obgleich saftreich und leicht zu pressen, hat den Fehler, daß er etwas schwarz ist und bald matten Geruches wird; der sicilische stehet ihm ziemlich gleich, der aber aus Centuripä allen nach; dem ägyptischen gehet der Geruch ab. In Italien läßt sich die Cultur nicht mit Vortheil betreiben, denn der Boden verzehrt die Erträge, je nach Verhältniß, wieder, bis auf einige Scrupel, d. h. es wird kaum der zweihundertundachtzigste Theil von dem geerntet, was geerntet werden müßte (Pl. l. l.), aber doch sieht man in Rom ganze Gärten mit Pflanzen bestellt, welche aus Cilicien und Sicilien bezogen wurden (Col. III. 8; IX. 4).

Safran verlangt flachgegrabenes Gartenland und gedeihet am besten an vielbegangenen Wegen (Pall. III. 21), an Fußsteigen, Quellen und wo die Pflanzen niedergetreten oder oft berührt werden. Hier legt man die Knollen im Herbste, sobald die nur wenige Tage dauernde Blüthe vorüber ist (Varr. I. 35. Geop. XI. 26); man muß sie von Zeit zu Zeit umlegen (Theophr. VI. 6, 10), wenn sie nicht ausarten oder, wie selbst in Cyrene, die Früchte gänzlich ausbleiben sollen. In Lycien wird das Umlegen jedes sechste bis siebente Jahr vorgenommen.

Der Werth des Gewächses liegt in dessen färbendem Safte und in dem mildsüßen (Orph. Arg. 920. Pl. XXI. 29), köstlichen, Balsam und Weihrauch ähnlichen Dufte (Prudent. Peristeph. 362), zumeist der Blüthe, die zwar nie zu Kränzen (Pl. XXI. 17) gebraucht wird, aber sich vorzüglich zur Duftigung und Würzung des Weines, namentlich des süßen eignet, auch ein sehr gutes Futter der Bienen abgiebt (Virg. G. IV. 180), welches dem Honig Geschmack und Farbe verleihet (Col. IX. 4). Sie erscheint mit den Blättern zugleich, kurz vor oder gleich nach Untergang der Plejaden (Geop. XI. 26), wird darum zu den Winterblumen gerechnet (Callim. H. in Apoll. 83) und um die kürzesten Tage gesammelt, indem man die Narben (γλωχίς) auszieht und das Weiße an denselben abmacht. Hierauf wird sie durch 2—4 Tage im Schatten getrocknet (Pl. XXI. 17) und dann in irdene, wohlverklebte Geschirre eingelegt (Geop. XI. 26). Wie bei den Rosen, wird der Geruch um so schöner,

wenn das Wetter um die Lese warm ist. Die zahme Art, an sich gemeiniglich die lieblichste, heißt, wenn sie mittelmäßig ist, „Weißbunter" (διαλευκον, Pl. XXI. 17).

Die Blüthe, feurig (rubens) oder hochgelb, war schon zu den Zeiten des troj. Krieges gepriesen (Pl. XXI. 17); Homer (Il. VIII. 1; XXIV. 695) schreibt der Morgenröthe ein safranfarbiges Gewand, ein späterer Dichter ein so leuchtendes Bette (Virg. A. IV. 585), Kleid und Gespann zu (Consol. in Liv. 282), und Jasons festliches Kleid war also gefärbt (Pindar. Pyth. IV. 413). In Athen putzten sich Mädchen und Frauen am liebsten in leichte, dünne Safranröckchen (κροκωτιον); die Römerinnen ahmten diese Safrankleider (ἐπικροκιον) nach und schätzten sie um so höher, wenn sie in Phrygien gewebt und getränkt waren (Apulej. M. XI.). Der Luxus der Kaiserzeit machte diese Pflanze zu einem sehr bedeutenden Gegenstande des Handels und Verbrauches. Das Volk liebte die Farbe (Virg. A. IX. 614; XI. 775), welche die Festgewande der Frauen schön macht (Tibull. I. 7, 46), der Reiche besprengte mit in Wasser aufgelösetem Safran seine Wohn- und Speisezimmer, brauchte es in Theatern und Bädern (Pl. XXI. 17), auch zu Salben, wie die Bräute in Hellas vor der Hochzeitnacht (Aristoph. Nub. 51). Heliogabal badete nur in Teichen, deren Wasser mit edlen Salben oder Safran gemischt war (Lampr. in Hel. 19) und Hadrian ließ zu Ehren Trajans Balsam und Safran über die Stufen des Theaters fließen (Spart. in Hadr. 19), vielleicht unter Anwendung von Pumpen, durch welche die köstliche Flüssigkeit in ungeheure Höhe getrieben, das Volk besprengte und beduftete (Senec. Ep. 90), Safransalbe (unguent. croceum, crocinum) duftet köstlich (Propert. III. 8, 22. Cels. III. 19); sie wird Wein beigemischt (crotomagma, Pl. XXI. 20). Man giebt Gastmähler, wo aus jedem Kuchen und Obste bei der geringsten Berührung damit gewürzter Wein ausfließt (Petron. 60); Heliogabal ließ seine Tischgäste auf Safranpolstern lagern (Lampr. Hel. 28), Nero aber, nach seiner Rückkehr aus Griechenland, die Straßen der Stadt, die er im Triumphe durchzog, mit Safran ausstreuen (Suet. Ner. 25). Weil er der Ceres und Proserpina geheiligt ist, wird er, am liebsten der cilicische, für die Scheiterhaufen der Reichen gebraucht (Stat. Sylv. II. 1, 160).

Da kein Product des Handels so sehr verfälscht und so oft unächte statt ächter Waare gegeben wird, dürfte angemessen sein, die Kennzeichen der Aechtheit anzugeben. Für dieselbe zeuget das Knistern desselben unter dem Drucke der aufgelegten Hand und das sanfte Schrinnen im Gesicht und in den Augen, wenn man mit derselben sich ins Gesicht fährt. Fühlt man nichts oder giebt die gedrückte Masse ohne Weiteres nach, ist sie feucht oder verfälscht. In der Medicin hat der den Vorzug, welcher frisch und gut gefärbt, eine Beimischung von Weiß hat, ziemlich lang, ganz und voll ist, beim Reiben wohl riecht, beim Befeuchten die Hand, beim Kosten Speichel und Zähne färbt, nicht verschimmelt aussieht und gut riecht. Ohne diese Merkmale ist er unreif, durch Alter oder durch Feuchtniß verdorben. — Verfälschung durch Safranteig oder eingedickten Most, mit gepulvertem Zinnober oder Mennig, läßt sich dadurch erkennen, daß er, mit Wasser begossen, einen Bodensatz oder Mostgeruch, nur befeuchtet, keinen reinen Safrangeruch giebt. — Innerlich genommen, hat er arzneiliche Kraft und wirkt auch äußerlich in vielen Fällen heilsam (Diosc. I. 25), zertheilt alte Entzündungen, vorzüglich der Augen, mit Ei Mutterbeschwerden, Magenschwären, Schäden der Brust, Niere, Leber, Lunge, Blase, Jücken, Husten und Seitenstechen, schützt gegen Berauschung, Schlaflosigkeit, reizt zum Beischlaf (Pl. XXI. 81).

Der Safranteig (*κροκομαγμα*), aus Safransalbe gemacht, indem die gewürzhaften Theile ausgepreßt und in Formen gebracht werden, hat angenehmen Geruch, giebt, mit Wasser gehörig zerrieben, Safranfarbe, färbt die Zeuge stark, auch ziemlich haltbar und ist fast derselben Heilkraft, wie der bloße Safran (Diosc. I. 26. Pl. XXI. 82).

Die Blumen werden mit cimolischer Kreide bei der Rose aufgelegt. — Zu medicinischen Zwecken wird er in hörnernen Büchsen aufbewahrt (Pl. XXI. 81).

12. **Der Kümmel** (cuminum, *κυμινον*).

Der Kümmel, eine sehr zarte Pflanze, mit 4—5 gezähnelten Blättern, vielen, schmalen, gestrichelten, röhrenförmigen und bloßliegenden Körnern (Pl. XIX. 36), wächst aus der Oberfläche der Erde, sitzt darin nicht fest und sprießt in die Höhe. Für die Küche und Arznei wird er im Frühlinge, vorzüglich in sumpfige,

warme Felder gesäet (Pl. XIX. 47) und erwächst auf trockenem Lande besonders würzhaft. Bei der Aussaat soll man fluchen oder schimpfen (Theophr. VII. 3), nach Plinius (XIX. 36) beten, daß die Pflanzen nicht ausgehen. Eine seiner verderblichen Krankheiten ist die Räude (id. l. l. 57).

Außer dem zahmen giebt es auch wilden, sog. thebaischen Kümmel (Pl. XIX. 47), der heilkräftiger ist als jener, obwohl auch dieser zu den besten Sachen für den Magen gehört. Kümmel schmeckt gut, dient als Gewürz an den Speisen des Reichen (cuminatum, Apic. I. 29; III. 4; IV. 2), wie des Armen, sonderlich des Feldarbeiters, als Anthat an Käse und Suppe, gestampft als Zubrot, als Aufstreu an die untere Brotrinde und als Zusatz zu Mostöl. Oft genossen verursacht er blasse Gesichtsfarbe (Hor. Ep. I. 19, 18. Pers. 5, 55), woher die Schüler des P. Cato, des berühmten Lehrers der Beredtsamkeit, sich durch diese Speise dasselbe bleiche Ansehen, welches ihr Lehrer in Folge seiner Studien hatte, sich verschaffen wollten, und kurz zuvor Julius Vindex den Cäsar Nero, der auf sein Testament speculirte, dadurch anlockte (Pl. XX. 57). — Kümmel und Porree gekaut schützt gegen den üblen Geruch des Mundes (Geop. XII. 29).

Den starken Verbrauch des Kümmels in Italien zu befriedigen, vielleicht auch um das minder gute einheimische Product durch ein besseres zu ersetzen, wird er in Menge aus den Ländern des Orientes eingeführt (Pers. 5, 55). Man kennt hier den äthiopischen, syrischen (Apic. I. 32. Matth. 23, 23. Luc. 11, 42. Jes. 28, 25, 27), galatischen, cilicischen (Diosc. 3, 61), lybischen (Apic. I. 32), ägyptischen (Pl. XX. 57) und karischen (κάρος, careon) Kümmel (Id. XIX. 49. Diosc. III. 59). Der beste, der äthiopische, den Hippokrates Königs-Kümmel nennt, wächst auch bei Tarent (Diosc. III. 61).

Als Medicin dienen diese Kümmelarten gedörrt bei Hodengeschwulst, mit Essig gegen Leberkrankheit, mit Wasser oder Wein gegen Bauchgrimmen, Darmschmerz, Blähungen, Verschleimung, mit Wein in Mutterkrankheiten, mit süßem Wein gerieben gegen schmerzhaftes Harnlassen, mit Oel oder Lein gegen Schlangen, Scorpionen und Scolopender, mit Kalbsfett und Honig gegen Ohrenklingen, mit Rosinen und Resina zur Räucherung der Ge-

bärmutter. Die Weiber sollen leichter empfangen, wenn sie während des Beischlafes danach riechen (Pl. XX. 57 58).

13. Der Schwarzkümmel (gith).

Der Git, auch Schwarzblume (melanthion) oder Schwarzsame (melaspermon), gegen Ende September (Pall. X. 13, 3) oder im Frühjahre in Gärten zu säen (Col. X. 245), bildet einen kleinen Strauch mit dünnen Zweigen, kleinen, dünnen Blättern, hat an der Spitze einen kleinen Kopf (*κεφαλιον*) wie Mohn, der länglich ist und Scheidewände (*διαφραγμα*) hat, zwischen denen scharfe, schwarze, wohlriechende, sehr haltbare (Pl. XIX. 36) Samen liegen, die ins Brot geknetet (Pl. XIX. 52), gekauet (Plaut. Rud. V. 2, 39), aber auch als Mittel zur Heilung von Menschen und Thieren (Cat. 102. Col. VI. 34, 1) benutzt werden (Diosc. III. 83). Je schärfer der Geruch und je schwärzer die Farbe, desto wirksamer die Kraft (Pl. XX. 71).

14. Der Dill (anethum, *ἀνηθον, ἀνητον, ἀνησον*).

Der Dill, ein duftiges Gartenkraut (Col. X. 120), wird im Februar (Col. XI. 3, 14) oder im September bis October (id. XI. 3, 42) dünn ausgesäet, wobei nicht nöthig, den Samen mit Erde zu bedecken, weil ihn kein Vogel anrührt. Er erfreut sich besonders milden Klima's, kommt aber auch in jedem andern fort; fehlt es an Regen, ist er zu bewässern (Pall. III. 24, 5). Seine gelben, wohlriechenden Dolden verschafften ihm eine Stelle unter den Kranzblumen. Halbkränze von Dill forderte schon Alcäus; Sappho besang Dillkränze, nach der Versicherung des Scholiasten bei Theokrit (VIII. 63), dessen Hirt das Haupt mit Dill schmückt, den der virgilische mit andern Sommerblumen in Körbchen zu Kränzen verspricht (Virg. E. II. 48). Same und Blume dienen zur Beförderung der Verdauung, des Milchabsatzes (Diosc. III. 60), zur Anmachung des Weines und der Salben (Diosc. I. 52; V. 41), als Würze an Brühen, junge Hähne (Apic. VI. 9; VII. 6) und zu mancherlei medic. Gebrauch. Zu oft und zu viel genossen, schwächt er die Augen und Zeugungskräfte (Pl. XX. 74).

Die Kohlgewächse oder Küchenkräuter oder das Gemüse.

Begriff und Vorbedingungen des Gemüsebaues.

Zu Küchenkräutern werden jene Pflanzen gezählt, die meist nur im Kleinen, zum eigenen Verbrauch (Juven. XI. 78. Pl. XIX. 19, 2) im Haushalte, innerhalb eines geschützten und eingezäunten Platzes (hortus) gebaut werden, theils eine bessere Pflege verlangen als die Feldgewächse. Vor allem gehört der Anbau jener Pflanzen hierher, die aus dem Garten in die Küche und zur baldigen Verspeisung kommen. Einige empfehlen sich durch ihre Zwiebel, andere durch ihr Haupt, oder den Stengel oder die Blätter, noch andere durch beides; einige durch den Samen, andere durch die Rinde, andere durch knorpelartiges Wesen, einige durch Fleisch, andere durch fleischige Häute. Bei einigen liegt die Frucht ganz, oder halb in, bei andern gänzlich außer der Erde. Einige wachsen knorpelartig und liegen, bei andern hängen die Früchte; einige wachsen niedrig, andere ferulartig (Pl. XIX. 23, 24).

Der Küchengarten soll eine umfriedigte, wässerungsfähige, gegen die nachtheiligen Einflüsse des Aquilo und Boreas geschützte, nach Südost und Südwest freie, dem Herrenhause nahe Lage und guten, lockeren, tiefgegrabenen Boden haben (Col. X. 5; XI. 3. Pall. I. 34).

Wir theilen, in ziemlicher Uebereinstimmung mit den von Plinius oben gegebenen Andeutungen, die hierher gehörigen Pflanzen in

A. Zwiebel-
B. Knollen- und Wurzel-
C. Kohl- oder Kopf-
D. Knorpel-
E. Salat- und Blatt-

} Gewächse.

A. Zwiebelgewächse (bulbus, βολβος).

Zwiebeln heißen alle Gewächse mit runden, bollenartigen, aus mehreren übereinander liegenden Häuten bestehenden, größern oder kleinern Wurzelkörpern, an denen sich Brut (bulbuli) zur

Fortpflanzung bildet. Hierher gehören Lilien, Narcissen, Crocus, die Zeitlose oder wilde Zwiebel (*βολβος ἀγριος*), und auch das Rohr (Pall. III. 21; VI. 14. Diosc. IV. 84. Col. IV. 32). Für uns hat den meisten Werth:

1. Die eßbare oder Küchenzwiebel (cepa, *κρομυον*).

Die Küchenzwiebel kommt nach Plinius (XX. 20) nur angebaut, nie wild vor, ist vom Knoblauch verschieden (Theophr. VII. 4, 7) und in mehreren, dem Deutschen unbestimmbaren Arten bekannt, die sämmtlich darin übereinkommen, daß der Körper aus einem knorpeligen, fetten Wesen mit scharfem Geschmacke und Geruche besteht.

Die zwiebelartigen Gewächse gehören zu den geschätztesten Zukostpflanzen der Völker, vor allem der Aegypter, welche auch den Anbau am stärksten betreiben. Als Speise sind sie zwar den dortigen Priestern verabscheut (Plutarch. Is. 6), im Glauben des Volkes aber heilig, so daß das Volk bei Zwiebeln und Knoblauch schwört, wie andere Völker bei ihren Göttern (Pl. XIX. 32), und den stärksten Gebrauch davon macht (Diod. S. I. 89). Jene mehr als 100,000 Menschen, welche über 30 Jahre an dem Bau der großen Pyramide frohneten (Diod. S. I. 63. Herod. II. 125), verzehrten für 1600 Talente nur an Rettigen und Zwiebeln (Pl. XXXVI. 17). Auch auf Cypern war die Cultur sehr stark und von hier aus wurden sie noch in späterer Zeit als vortreffliches Product von Schiffern nach Griechenland eingeführt und selbst zu Geschenken mitgebracht (Lucian. Hetaer. 13, 2, 4). Die Hellenen aßen sie von jeher gern, namentlich zu Wein (*ποτῳ ὀψον*, Xen. Symp. IV. 7); schon Nestor läßt seinen Gästen einen gefülleten Weinkrug, frischen Honig, geriebenen Ziegenkäse, Kuchen aus heiligem Mehle und Zwiebeln, zum Reize der Trinklust, auf schön geglätteter Tafel vorsetzen (Hom. Il. XI. 628) und sie blieben ein geschätztes Zugebröte des gemeinen Mannes, Tagelöhners, Schiffers, Bauers (Aristoph. Ach. 1100. Eq. 497) und Städters, als die Vornehmen feinere Gewächse und Speisen für ihre Mahle ausersehen konnten. Der Mann vom Dorfe brachte Zwiebeln und Knoblauch mit in die Volksversammlung der Stadt (Aristoph. Ach. 164), kaute deren Stengel schon frühen Morgens (id. Thesm. 494), benutzte sie mit Käse und Eiern zu einem saftigen Mus, das er so gern speisete, und genoß sie

roh so stark, daß er weiter gerochen als gesehen wurde (id. Eq. 9, 46). Megara trieb mit Zwiebeln und Knoblauch, den Hauptproducten seines Feldes, starken Handel nach Athen (id. Pax 246. Plut. 167). Eben so geliebt waren diese Gewächse den thracischen Völkern.

Für die hohe Achtung der Zwiebeln unter den alten Latiern spricht deren Verwendung für göttliche Zwecke, namentlich zu den von Numa bei Wetterschlag angeordneten Sühnopfern (Plutarch. Numa 15), und der Umstand, daß die junische und julische Familie von denselben ihren Beinamen (Caepio) entlehnte (Cic. pr. Fontej. 7. Brut. 25). Cato erkannte die ökonomische Wichtigkeit derselben an und empfiehlt darum den Anbau; er gehörte noch der Zeit an, wo der schlichte Mann, wenn er den Mund aufthat, nach Zwiebeln und Knoblauch roch (Varr. Menipp. 11, 6) und die Vornehmen dieselben noch nicht als gemeine, plebejische Speise ansahen (Hor. Epod. 3, 4. Ep. I. 12, 21).

Die Griechen geben folgende Arten an:

1) Die sardischen, die weißesten, so weiß wie die von Issus.

2) Die samothracischen.

3) Die alsidenischen (alsidena).

4) Die setanischen oder Sommerzwiebeln, sehr klein aber süß.

5) Die schistischen (c. schista) oder Spaltzwiebeln, die, einmachbar, über Winter mit dem Laube stehen bleiben, worauf dasselbe im Frühjahre abgenommen wird; dann wachsen andere, welche eben so gespalten sind. Der Spalt ist der Anlaß zu dem Namen, den sie führen.

6) Die askalonischen (Schalotten?), von der jüd. Stadt Askalon, wo sie häufig gezogen werden, genannt, sind eigener Beschaffenheit. Weil ihre Wurzel unfruchtbar ist, schreiben die Griechen vor, die Fortpflanzung durch Samen, nicht durch Ausläufer zu bewirken, die Versetzung etwas spät im Frühjahre, nach bereits erfolgtem Austriebe, vorzunehmen, damit sie in die Dicke wachsen, mit der Einsammlung aber zu eilen, weil sie gleich nach der Reife faulen. Versetzte Ableger treiben einen Stengel, tragen Samen und gehen aus. Diese Sorte wählt man in Rom am liebsten zum Einmariniren der Fische (Apic. IV. 2).

7) Die kretischen, sehr geschätzt, möglicher Weise die ächten askalonischen, denn aus Samen gezogen, wachsen sie in die Dicke, gelegt treiben sie starke Stengel und gehen in den Samen; blos

durch die Süßigkeit giebt sich ein Unterschied zwischen diesen und jenen kund.

8) Die cyprischen besitzen im höchsten Maße jenen den Zwiebeln eigenthümlichen starken Geruch, der zu Thränen reizt.

9) Die megarischen, aus dem durch Anbau und Handel der Zwiebeln und Lauche bekannten Megara (Interpr. ad Aristoph. Pax 246), sollen im höhern Grade als andere Bollen auf Erregung der Geschlechtslust wirken (Pl. XX 40. Col. X. 106). Cato (3) schon kannte sie und rieth deren Cultur in suburbanischen Gärten (Pl. XIX. 30).

Aus Italien finden wir vornämlich drei Sorten erwähnt (Pl. XIX. 32):

1) Die Würz- oder Einmachzwiebel (c. condimentaria), auch Palakana, von den Griechen Gethyon genannt, fast ohne Kopf, mit langem Nacken, hohlem Blatte (Pl. XIX. 60), wie die Küchenzwiebel (id. l. l. 31), wächst stark ins Laub, dauert, wächst und träget verschiedene Jahre (id. l. l. 35), wird durch Versetzung gesunder und besser (id. l. l. 60), zum Mariniren der Fische vorzüglich (Apic. 4, 2; 9, 1). Ihr Same, der schwächste, geht frisch den zwölften Tag, alt gar nicht auf (Pl. XIX. 58).

2) Die Kopfzwiebel (c. capitata) nach dem Favonius oder in der Herbstnachtgleiche zu säen.

3) Das Zwiebelchen (cepulla), eine kleine, zur Trocknung und zu Bratenbrühen geeignete Art (Apic. 9, 1), wird im November gesäet (Pall. X. 11) und wie Knoblauch behandelt (id. III. 4).

Dem Ansehen nach giebt es rothe, röthliche, gelbe und weiße, runde und längliche Zwiebeln; je runder der Körper, um so schöner sind sie. Die länglichen sind schärfer als die runden, und die rothen und gelben wieder schärfer als die weißen, ingleichen die trocknen schärfer als die frischen, die rohen als die gekochten, die trocknen als die eingemachten (Diosc. II. 180). Den allen Zwiebeln eigenen scharfen, beißenden Geschmack besitzen die afrikanischen in höchster Stärke, dann folgen die gallischen, die tusculanischen, zuletzt die amiternischen. Die sicilischen sind zum Mariniren gut zu empfehlen (Pl. XIX. 32. Apic. 4, 2).

Die Größe, der Geschmack und Geruch zwiebelartiger Gewächse ist durch die Erdart und Cultur zumeist bedingt. Im

Allgemeinen lieben sie mehr trocknen als nassen Stand, die Knoblaucharten weißes, die Küchenzwiebeln rothes (Geop. XII. 31. Pall. II. 14), fettes, gutgedüngtes, nie zu tief aber oft, wohl dreimal bearbeitetes, wässerbares, in den Calenden des November aufgebrochenes, über Winter durch Reif und Frost gemürbetes, von Wurzelunkräutern gereinigtes Erdreich. Einundzwanzig Tage nach dem ersten Aufbruch folge die zweite, später die dritte Bearbeitung, am besten mittelst des Zweizahns und dann zugleich die Spende des Düngers, worauf das Land (cepetum, Gell. XX. 8) in Beete getheilt und an einem milden, heitern Tage, je nach der Gegend, im Januar oder Februar, in den lauen Seegegenden schon im Herbste (Col. XI. 3), besäet wird. Geschieht dies bei zunehmendem Monde, werden die Körper stark aber wässerigen Geschmackes, — bei abnehmendem Monde kleiner. Des bessern Wachsthums wegen mischt man gern Satureci unter und gewinnt dadurch auf demselben Beete noch ein Gewürz, welches frisch und trocken zu wirthschaftlichen Zwecken dient. Die Pflanzen laufen nach 19 Tagen auf; weil sie nicht stark stehen dürfen, benöthigt der Juger nicht mehr als 10 Pfd. Körner.

Um recht große, schöne Körper zu erzielen, müssen die Länder (cepina) gejätet, wenigstens viermal behackt und zur Zeit die Schlotten (folia) abgenommen werden, damit aller Saft in den Knollen verbleibt (Col. XI. 3. Pall. III. 24. Pl. XIX. 32. Geop. XII. 32).

Die amiternische Art ist die einzige, welche, wie der Knoblauch, aus Pflanzzwiebeln gezogen wird; sie liebt kalten, feuchten Boden.

Gesäete Zwiebeln wachsen im ersten Jahre nur in die Köpfe, ohne Samen zu tragen. Dazu müssen sie zwei Jahre alt sein, und dann schwinden die Köpfe. Deswegen sind alljährlich Ansaaten und Pflanzungen zu machen; man hat dann stets Zwiebeln und auch Samen.

Zu Samenträgern wähle man die stärksten Köpfe, vor allem der askalonischen Art, schäle die Schale (tunica) ab, stecke sie auf 4—5″ Weite und behacke sie wiederholt, — das erste Mal, sobald die Spitzen austreiben. Haben die Stengel (caulis, thallus) die gehörige Höhe erreicht, sind sie durch kleine, mit Rohrstangen verbundene Stäbe zu schützen, weil sie sonst vom Winde geknickt und die Samen ausgeschlagen werden würden.

Die Reife der Körner läßt sich an deren schwarzer Farbe erkennen. Die Ernte darf nicht früher, doch auch nicht so spät erfolgen, daß dieselben, dürr geworden, ausfallen. Die Stengel sind dann noch halbgrün und dann werden sie ausgerissen und im Schatten getrocknet.

Die zur Aufbewahrung bestimmten Köpfe feuchtet man mit heißem Wasser oder Salzwasser an, trocknet sie an der Sonne, legt sie, ohne daß sie sich berühren, in Gerstenspreu, und schützt sie an einer trocknen Stelle gegen Fäulung. Damit sie nicht, wie ihre Natur ist, außer der Erde ausschlagen, hängt man sie zuerst einige Zeit über glühende Kohlen; die aufsteigende Wärme hindert das Ausschlagen, welches den Tod der Köpfe zur Folge hat (Pl. XIX. 34. Geop. XII. 31).

Alle Zwiebeln haben beißenden Geschmack und einen Saft, der die Augen zum Thränen bringt, wenn sie geschält oder geschnitten werden (c. lacrimosa, Col. X. 123). Sie reizen den Geschlechtstrieb (bulbus salax, Mart. III. 75; X. 48; XIII. 34. Ovid. Rem. 797), den Appetit und Durst, blähen, schwächen, roh mehr als gekocht, die Augen, machen mager, gesunden und reinigen die Eingeweide (Diosc. II. 180); wer jeden Morgen kleine, zarte Zwiebeln speiset, wird in dauernder Gesundheit leben können (Geop. XII. 31). Sie sind gut für die Brust und die Verdauung, mit Raute und Honig gegen Bräune und Schlafsucht, mit Fenchelsaft gegen anhebende Wassersucht 2c. (Pl. XX. 20).

Die Aerzte brauchen Zwiebeln mit Schwefel gegen Gesichtswunden, mit Pech oder Honig gegen alle Wunden, besonders Hundebisse, mit Honig gegen Blutflüsse, wenn Coriander und Mehl dazu kommt, gegen Nasenbluten, — mit Wein und Eiern gegen Kopfausschlag, mit gekochtem Wein oder Kümmel gegen Sommerflecken, mit Essig gegen Kopfschuppen, mit Hühnerfett gegen durch den Schuhdruck wunde Füße, mit Mehl gegen Gicht, mit Honig und Salz gegen Fußverrenkungen. Sie befördern mit Sapa die Geburt und zeitigen mit Rosinen oder Feigen Geschwüre bis zum Aufgehen (Pl. XX. 41). — Die Gartenzwiebeln heilen durch ihren Geruch und Thränenreiz Blödigkeit der Augen, erregen Schlaf, mit Brot genossen Mundgeschwüre, — frisch mit Essig oder trocken mit Wein und Honig aufgelegt und den 3. Tag wieder abgenommen, Hundebisse und durch Reibung entstandene Wunden, — in Asche gebraten mit Gerstenmehl Au-

genflüsse und Geschwüre an den Zeugungstheilen; — der Saft dient gegen Augenentzündung, Augenflecken und Schlangenbisse, mit Frauenmilch aufgestrichen gegen Ohrenschäden, mit Honig und Gänseschmalz eingeträuft gegen Ohrenbrausen und Harthörigkeit, mit Wasser getrunken gegen plötzliche Stummheit, auf die Zähne gegossen gegen Zahnschmerz, ingleichen bei Wunden, die von Scorpionen oder andern giftigen Thieren herrühren. Die Schalen werden zu Asche gebrannt und diese mit Essig auf Schlangenbisse und den Stich des Tausendfußes gelegt (Pl. XX. 20).

2. Die Meerzwiebel (scilla).

Die Scilla, eine der angesehensten Zwiebelarten, hauptsächlich auf den Balearen, auf Ebusus, Sicilien, in Spanien, auch in Italien gebaut, wächst nirgends besser als in Aegypten. Die Aegypter verehren sie göttlich (Lucian. J. Trag. I. 6, 7), legen Eide bei derselben ab, reihen sie in die heilige Bildersprache, geben sie durch ihre Priester den Mumien bei und benutzen sie in der Medicin, namentlich gegen Wassersucht. Pythagoras schrieb über ihre Heilkräfte ein Buch. Sie ist für die Medicin wie geschaffen, ein Mittel in mancherlei Krankheit, gegen Gift und Zauberei, diensam den Gärtnern und Feldbauern, in der Hauswirthschaft zur Bereitung eines scharfen Essigs (acetum scillinum, scilliticum), und gebraten zu verschiedenen Zwecken zu verwenden.

Die Bolle ist schuppig, bildet aber nicht die eigentliche Wurzel und treibt die Wurzelfasern nicht seitwärts, sondern abwärts (Theophr. I. 6, 7). Man unterscheidet männliche und weibliche Art; jene ist kenntlich durch weißliche, diese durch dunkele Blätter. Außerdem ist namhaft die Epimenides Scilla, mit schmaleren und weniger rauhen Blättern. Alle Arten sind reich an Samen, vermehren sich aber durch die aus den Seiten der Hauptzwiebel entstehende Brut und lassen sich zu stärkerem Wachsthum zwingen, wenn die größern Blätter unterwärts gebogen und mit Erde bedeckt werden, damit aller Saft nach dem Kopfe gedrängt wird.

Die Griechen nehmen die bulbinische, setanische, pythische, akrokonische, ägilopische und sisyrinchische Art an. Im taurischen Chersones giebt es noch eine Art, welche roh gegessen wird.

In Italien gehören nächst jenen die afrikanischen und dann die amiternischen Meerzwiebeln zu den gelobtesten.

Es ist merkwürdig, daß die untern Wurzeln der Scillen im Winter wachsen und kleiner werden, wenn die Viole sich zeigt, wo dann die eigentliche Zwiebel zunimmt (Pl. XIX. 30), daß man, wie bei dem Crocus, die Stengel früher siehet, als die Blätter, und daß der Stengel erst schießet, nachdem die Blüthe vorkommt. Die dreimalige Blüthe der gepflanzten Zwiebel und Meerzwiebel vermeldet, wie gedacht, dem Bauer die dreimalige Pflugzeit (id. XIX. 65).

Um sie zu braten, wickelt man sie in Teig oder Lehm, legt sie in einen bauchigen, mit glühenden Kohlen umgebenen Topf, oder ohne Topf unter Kohlen. Die geröstete Schale wird abgezogen, und findet sich das Innere ganz zart, ist sie genießbar, wo nicht, wird sie noch einmal eingewickelt und wieder gebraten, obwohl sie sich auch nicht vollkommen gahr essen läßt. Auch mit Wasser wird sie gekocht und dasselbe so oft erneuet, bis weder Schärfe, noch Bitterkeit beim Kosten zu verspüren ist; sie läßt sich in Stücke schneiden, an Fäden weitläuftig reihen, trocknen und so zu Arznei in Wein, Oel oder Essig legen. In Honig gekocht, befördert sie Verdauung und Reinigung der Eingeweide. Den zerriebenen Samen verspeiset man mit getrockneten Feigen, mit Honig gegen Lendenschmerz. Die Blätter, alle 4 Tage frisch aufgelegt, zertheilen Kröpfe und trocknen in Oel gekocht Kopfgrind und Kopfschuppen (furfur capit., Pl. XX. 39).

Um Essig zu bereiten, nimmt man etwa 48 Tage vor der Sonnenwende eine frische Scilla, schält die äußere trockene Schale ab, schneidet die saftigen Theile in Stücke, schnürt sie etwas weitläuftig zum Trocknen an Fäden und hängt sie dann in einen Krug, der mit dem schärfsten Essig gefüllt, verdeckelt, vergypset ist, stellt ihn unter ein Ziegeldach, welches den ganzen Tag von der Sonne beschienen ist, und nimmt denselben nach wieder 40—48 Tagen vor, wo dann die Zwiebeln herausgenommen und der Essig filtrirt wird. Derselbe ist solcher Schärfe, daß er schnell getrunken den Odem auf einige Augenblicke versetzt, und diensam zur Klärung der Augen, gegen Magen- und Seitenschmerz, und gut für Zähne und Zahnfleisch, wie die Bolle (Pl. XX. 39. Col. XI. 34).

3. Der Aron (aron, ἄρον).

Aron wächst vorzüglich in Aegypten, von woher er häufig nach Italien kommt, was dadurch erleichtert wird, daß die Wurzel ohne zu keimen oder zu faulen sich hält (Galen. II. 63), demnächst in Cyrene, aber wenig heilkräftig und scharf, so daß er als Speise brauchbarer ist als Rüben. Auf den Feldern von Präneste, auch auf den Aeckern von Remi kommt er in Menge von selbst vor (Pl. XIX. 30). Das Blatt ist dem Ampfer ähnlich, der Stengel von der Stärke eines Stabes und 2 Cubitus hoch. Zur Beförderung des Wurzelwachsthums werden die Blätter abgerissen, die Wurzeln ausgegraben und umgelegt, worauf sie, ohne wieder auszuschlagen, alle Nahrung an sich ziehen (Theophr. I. 6, 6; VII. 12, 2); im Frühjahre müssen sie umgelegt werden, weil sie sonst verschlechtern. Als Zeichen der Reife gilt, wenn die Blätter von unten auf trocken werden. Alte, kleine und längliche Zwiebeln hält man für schlechte, die röthlichen, runden und großen für gute. Die ihnen eigene Schärfe findet sich hauptsächlich in der Spitze, nach der Mitte hin werden sie süß. Aelteren Angaben nach sollen sich die Bollen nur aus Samen ziehen lassen, man findet sie indessen auch wild (Pl. l. l.). Sie sind weich und fleischig, lassen sich in Essig oder mit Senf angewürztem Wasser kochen und mit Oel und Garum oder mit andern Brühen, auch mit Salz und einer aus Käse bereiteten Speise oder roh essen. Zur Milderung ihrer oft zu großen Schärfe ist das erste Kochwasser abzugießen und, wie bei Linsen und Stengelkohl, heißes Wasser wieder überzubrühen, wodurch der Geschmack angenehm wird. Die schärfsten sind in der Medicin die besten (Galen. II. 63).

4. Die Colocasia (colocasia).

Die Colocasia oder Cyanus steht in Aegypten in hohem Ansehen, wo man sie aus dem Nile holt und den Stamm kaut, der gekocht Fasern, wie Spinnengewebe, hat. In Betreff des Bodens ist sie nicht eigensinnig und grünt fortwährend, wenn sie, wie Orangen-Anlagen, gegen den Frost geschützt stehet (Pall. III. 24, 13). Die Blätter sind sehr breit, fast wie Klettenblätter; zwischen denselben kommt eine ansehnliche Blüthenähre (thyrsus) hervor. Sie wird in Italien gebaut, wo man die Knollen

im Februar auf fette, feuchte Stellen auslegt und in der Nähe von Quellen, Bächen und vornehmlich auf wässerungsfähigem Lande gedeihlich findet (Pall. l. l. Pl. XXI. 51).

5. **Der Knoblauch** (allium, *σκοροδον*, *σκοροδον*).

Dieses Gartengewächs, eine Bolle, die rings mit zarten, lösbaren Häuten umgeben, und aus vielen kleinen, besonders bekleideten Zehen (nucleus, *άγλις*) bestehet, kommt in mehreren Arten vor (Pl. XIX. 34). Bekannt ist:

1) Frühknoblauch, bedarf 60 Tage zur Reife.

2) Der große (ulpicum), punische, von den Griechen der cyprische oder Wider-Knoblauch (*ἀντισκοροδιον*) genannt, wächst größer und riecht stärker als der gewöhnliche (Col. X. 112), besteht wie dieser aus mehreren zusammenhängenden, treibfähigen Knöllchen (spica, *γελγις*), die einzeln auf Beete (*σκοροδων*) verpflanzt werden. In Hellas geschieht dies nach der Sonnenwende (Theophr. VII. 4, 8), in Italien in den Calenden des October (Col. XI. 3), besser vielleicht zwischen den Saturnalien und Compitalien (2. Mai), reihenweise auf Hochbeete (lirae) oder Rabatten (pulvinus), auf denen ihnen das Winterwasser nicht schadet, wenn deren Furchen einen halben Fuß von einander entfernt sind. Die fernere Cultur ist der des Knoblauch, mit dem er oft zusammen erwähnt wird (Plaut. Poen. V. 5, 35. Arnob. II. 59), völlig gleich. Der punische Knoblauch ist in Afrika sehr beliebt, dient hier zur Landmannskost und, wie auch in Italien, zur Anwürzung von Speisen (Col. X. 113); weil er mit Essig und Oel gerieben vielen Schaum (Pl. XIX. 34) giebt, heißt er auch Schaumknoblauch (*ἀφροσκορδιον*).

Man kennt außerdem mehrere Arten wilden Knoblauch, namentlich Alum und Bärenknoblauch (a. ursinum), mit großen Blättern, sehr kleinen Zwiebeln und mattem Geruche, ferner den Schlangenknoblauch (*ὀφιοσκοροδον*) von größerer Heilkraft als der gewöhnliche (Pl. l. l. Diosc. II. 181. Geop. XII. 30).

Die Vermehrung kann durch Zehen, auch durch Samen geschehen, der im März, lieber gruppenweise als zerstreut (Col. X. 110), am besten wie Porree, in kleinen Läppchen in die Erde gelegt wird (Pl. XIX. 36). Samenpflanzen wachsen langsam; im ersten Jahre werden die Zwiebeln nicht stärker als des Porrum, im zweiten theilen sie sich und werden erst im dritten völ-

lig. Der aus Samen erzeugte Knoblauch ist schöner als der gepflanzte (Pl. XIX. 34. Theophr. VII. 4, 8), aber doch werden gewöhnlich Knollen ausgelegt, die zur Verlieblicherung des Geschmackes getheilt und an heitern, milden Tagen, je nach den klimatischen Verhältnissen der Gegend, im Herbst, Januar, Februar und März, nicht auf ebenen, sondern hohen, schanzenartigen, 3' von einander abstehenden Beeten, in der gegenseitigen Entfernung eines Zolles, zur Milderung des Geschmackes auf einer Unterlage von Oeltrestern (Geop. XII. 30), oder wenn der Mond unter der Erde ist, ihre Stelle finden. Sobald sie grünen, muß die Erde mit der Hacke gelockert werden; je öfter dies geschieht, um so größer wachsen die Köpfe. Damit aller Saft in dieselben gehe, sind die Schlotten (spica), sobald die dritte erscheint, niederzutreten, oder zur Erde einzudrehen, oder mit Erde zu überschütten, und dann werden sie größer.

Die Auserntung nimmt man nach erfolgter Reife, wenn der Mond unter der Erde steht, vor und bewahrt die Bollen an einer trocknen Stelle im Rauch oder in Spreu (Col. XI. 3. Pall. XII. 6. Geop. XII. 30).

Kein Land hat durch Knoblauchbau einen solchen Namen wie Aegypten; der tenische wird sogar nach Athen ausgeführt (Aristoph. Plut. 718), der Verbrauch mag aber auch schwerlich anderswo so stark sein, wie hier. Er ist Würze, Speise und Zubrot des Volkes. Die Juden hatten sich während ihres dortigen Aufenthaltes so an diese Zukost gewöhnt, daß sie auf dem Zuge nach Kanaan danach gelüstete und sie bei Tabeera mit Weinen klagten: „Wir gedenken der Kürbisse, Pheben, Lauch, Zwiebeln und Knoblauch" (4. Mos. 11, 4) desjenigen Landes, dessen Volk diese Pflanze sogar göttlich verehrte und bei derselben schwörte (Pl. XIX. 32). Daher das Wort über und für dasselbe:

Zwiebel und Lauch mit dem Zahn zu entweihn ist Frevel und Sünde! —
Wahrlich ein heiliges Volk, dem so in den Gärten die Götter
Wachsen. Juven. XV. 9.

Knoblauch gehört zu den strengen, schwerverdaulichen, zumeist für Bauern, Schiffer, Hirten (Theocr. XIV. 17), Weinbergsgräber u. s. w. tauglichen Speisen; wegen seiner dursterregenden (Theocr. l. l.) und erwärmenden Eigenschaften empfiehlt ihn Galen für Gallier, Thracier u. a. Nordländer (Diosc. II. 181); der Schnitter braucht geknoblauchte Speisen als Scheu-

chungsmittel gegen Schlangen, der Bauer betrachtet ihn als Medicin (Pl. XIX. 34), ißt ihn oft und gern, wie der athenische Bürger (Aristoph. Plut. 819), nicht blos als Würze, sondern auch allein mit Salz (Virg. E. II. 11), oder als Sülze mit Salzwasser (σκοροδαλμη), gekaut, gekocht, gemörsert, aber der häßliche, widerliche Geruch hat ihn so in Verruf gebracht, daß in Griechenland Niemand, der Knoblauch gegessen hat, das Heiligthum der Göttermutter betreten darf und man gleich weiß, weß' Standes der sei, von dem es heißt: „Er riecht nach Knoblauch" (allium olet, Plaut. Most. I. 1, 38). Er, eine blähende, gemeine und wohlfeile Speise, wird von kargen Gebietern den Sclaven gegeben, und darum kennzeichnet die gewöhnliche Sprache den Geizhals als Solchen, dessen Gesinde mit Salz und Knoblauch zufrieden sein muß (Plaut. Pers. II. 3, 15). Der Grieche, gleicher Ansicht, sagt von dem maßlosesten Geizhalse: „Der setzt seinen Gästen nicht einmal eine Bolle Knoblauch vor" (οὐδε σκοροδου κεφαλην). Leuten städtischer Sitte und sitzender Lebensart steht nicht wohl zu, Knoblauch zu essen:

> Wer seinen Vater einst mit frevelhafter Hand
> Die Greisenkehle zugeschnürt,
> Der esse Knoblauch, schädlicher als Schierlingssaft.
> Hor. Ep. 3, 1.

Dagegen ist er Reisenden, die oft Luft und Ort wechseln, gesundheitsdienlich und wird aus dieser Ursache von den athenischen und römischen Schiffern in Netzen massenhaft mitgenommen. Die sprüchwörtliche Rede von dem, der im Wohlstande sich befindet, — wie der Deutsche sagt, in der Wolle sitzt, — „Er hat Knoblauch in Netzen" (σκοροδον ἐν δικτυοις), wird nach unsern Angaben verständlich. Man schreibt ihm auch die Kraft zu, Unglück abzuwenden, böse Geister anzuziehen, zu entkräften, zu scheuchen und braucht ihn als Zaubermittel gegen Gespenster (Pers. 5, 188). Er sichert und hilft gegen Bisse der Schlangen, tollen Hunde, Spitzmäuse und anderer Giftthiere, dämpft Gifte aller Art, auch des Aconit und Bilsenkrautes, Zahnschmerz durch hohle Zähne, wenn er zum Einstecken in deren Hohlung oder zum Abreiben gebraucht wird, vertreibt Spulwürmer, lindert schweres Harnen, heilt alten Husten, Bräune, Engbrüstigkeit, roh und geschmort sogar Wahnsinn, schützt gegen Berauschung, stört aber häufig genossen die Verdauung, schwächt die Augen, verursacht

unreine Säfte und Geschwüre, erregt Durst und Blähungen. Der Arzt braucht ihn mit Wein gegen Gelbsucht, mit Oel gegen Darmgicht, mit Feigen gegen Wassersucht, mit Milch oder Käse bei Schnupfen, mit Bohnensuppe gegen Schwindsucht, mit Essigmeth bei Bandwurm, in Brei gegen Stuhlzwang, mit Schmalz oder Milch bei Husten und verdächtigem Geschwulst (Pestbeulen?), mit Salz und Oel gegen Krämpfe, mit Schwefel und Harn bei Fistelschäden, mit Origanum gegen Aussatz, Kleikräße, Sommerflecken. Gebrannt mit Honig aufgelegt heilt er blutig unterlaufene Schäden, reizt mit Coriandersamen und Wein zum Beischlafe, vertreibt Schlaflosigkeit und verleiht dem ganzen Körper rothe Farbe (Pl. XX. 23. Diosc. II. 181).

6. Der Lauch (porrum, πρασον).

Von den verschiedenen Laucharten sind im Anbau:

1) Der Schnittlauch (p. sectile, sectivum, π. κιρτον) wird durch Samen gezogen, der in warmen Gegenden schon nach der Herbstgleiche (Pl. XIX. 33), im Jänner, in kalten erst im Februar, in zarte Leinwand gehüllt oder breitwürfig (Col. XI. 3) gesäet, eine dauernde Nachkommenschaft liefert; wird er einzeln in ausgehöhlte Bohnen des Ziegenmistes gelegt, wachsen die Pflanzen außerordentlich (Pl. XIX. 60). Die Alten machten die Ansaaten stark, ließen die Pflanzen an Ort und Stelle stehen (p. requietum, Apic. 3, 2; 4, 5), düngten öfter und schnitten die Triebe ab, bis sie abstarben, indeß hat die Erfahrung ergeben, daß zur Gesundheit (Pl. XIX. 60) und Zwiebelbildung des Lauches und Kopflauches besser ist, die zur angemessenen Größe gediehenen Pflanzen, nachdem die kleinen hoden- oder muschelartigen Zehen zuvor getrennt, die Spitzen der Röhren (capillus, filum) und auch der Wurzeln ohne Verletzung des Markes abgestutzt sind, auf besondere Beete (porrina) in 4 Zoll Entfernung zu versetzen.

Socion macht die Bemerkung, daß die Gartenbeete gegen den Lauchsamen natürlich widerspenstig sind und nicht befeuchtet sein wollen, wenn nicht 3—4 Tage zuvor ein Regen einfiel, in welchem Falle die Pflanzen sehr gut gedeihen. Frischer Same geht bald auf, nicht aber der ältere. Auf wässerungsfähigen Stellen bleiben die Pflänzchen bis zur Herbstgleiche, an trocknen

bis zum Mai stehen, wo sie dann versetzt werden (Col. XI. 3. Geop. XII. 29).

Lauch liebt freudigen, gedüngten Boden und treibt starke Knöllchen, wo derselbe mit Sand gemischt ist; nöthig ist Wässerung nach dem Beschneiden, Düngung und Behackung. Wie jedes andere Knollengewächs wurde auch dieses ehedem durch bei der Versetzung untergelegte Kiesel, Scherben oder Ziegelstücke zu größerer Zwiebelbildung getrieben, späterhin aber zerstupfte man die Köpfchen mit einem Griffel oder Rohr, oder zerzupfte die, wie bei den Zwiebeln gerade abwärts gehenden Wurzeln (Pl. XIX. 31), leise mit der Jäthacke, um sie gleichsam zu lähmen, sie dadurch zur Anziehung von Saft unfähig zu machen und in einen solchen Zustand zu bringen, daß alle Nahrung den Knöllchen abgegeben werden mußte, oder man stopfte zu jenem Zwecke den Samen in die Knollen, der sich mit denselben vereinigen und sie anschwellen sollte (Geop. XII. 29. Pl. XIX. 33).

Von den mehreren Sorten ist eine grasartig, mit deutlichen Einschnitten in den sog. Blättern und medicinischer Kräfte, eine andere blaßgrüneren, etwas rauheren und schwächer eingeschnittenen Blattwerkes (Pl. l. l.).

Der Cäsar Nero brachte den Schnittlauch in ganz besondere Aufnahme; er aß denselben an gewissen Tagen jeden Monates*), mit Oel und ohne Brot oder sonst Etwas, seiner Stimme wegen (id. l. l. 35). — Die im Volke herrschende Vorstellung, daß der Lauch von einem göttlichen Wesen erfüllt sei, dürfen wir nicht unerwähnt lassen (Prudent. Peristeph. X. 265).

Der beste, durch starken Geruch ausgezeichnete Schnittlauch kommt aus der Gegend von Tarent:

Hast du gegessen das Gras des tarentinischen Lauches,
Schließ, wenn du küssest, die Lipp', denn es duftet so stark.
Mart. XIII. 15.

2) Der Kopflauch (p. capitatum, *π. κεφαλωτον*) von Diphylus bei Athenäus „Porreezwiebel" (*γηθυλλις*), von Andern schlechthin „Gethyon" geheißen, ist in Anzucht und Cultur dem

*) Wir erinnerten uns dabei des Knoblauchsmittwochs, d. i. der Mittwoch nach Pfingsten, an welchem die gemeinen Leute in einigen Gegenden Deutschlands Knoblauch essen, um das ganze Jahr gesund zu bleiben, und an die Porreespeise zum Gründonnerstage.

Schnittlauch gleich, aber stärkerer Schläuche und größerer Zwiebeln (Pl. XIX. 33. Col. XI. 3), die sich vorzüglich als Einthat in Hackwürste (insicia) und zum Mariniren der Fische eignen (Apic. 4, 3).

Der beste Lauch wächst in Aegypten, in Italien zu Ostia, der beste Kopflauch zu Aricia (Pl. XIX. 33),

> Trefflichen Lauch entsendet Aricia, heilig durch Hainwald;
> Schau sein grünendes Haar auf der schneeigen Boll! —
> Mart. XIII. 16.

Beide Arten leiden durch denselben eigenthümliche Thierchen, die darin wachsen, sich aber durch ausgestreuten Mist, in den sie sich verkriechen, leicht fangen lassen (Pl. XIX. 57).

Die Lauche gehören zu den schweren (Mart. V. 78), starkduftigen, den Leib erweichenden Speisen. Wer Kümmel zuvor ißt, dämpft deren starken Geruch (Geop. XII. 29). Sie sind heilsam bei Wasser-, Gelb- und Schwindsucht, ein Mittel gegen Schwammgifte, ein Pflaster auf Wunden, mit Salpeter ein Mittel gegen Zahnschmerz (Pl. XXXI. 46, 4). Der Saft, namentlich in Verbindung mit Minze, stillt Nasenbluten, mit Frauenmilch Blutstürze der Weiber nach Entbindungen, Eiterauswurf, heilt Brust-, Lungen- und Brandschäden, Epinyktiden, Schlangen- und Thierbisse, mit Ziegengalle, Pferdeharn (Geop. XII. 29) oder Meth Ohrenschäden, mit Weibermilch Ohrenbrausen, mit lauterem Wein Scorpionstiche, mit Ptisane Nierenschmerzen, reinigt mit Honig die Bärmutter, macht die Frauen fruchtbar, nützt der Stimme, stärkt zur Begattung, erweckt Schlaf. Der Kopflauch, für alle diese Fälle am wirksamsten, hemmt auch den Durchlauf, vertreibt zweimal mit verändertem Wasser abgebrüht alte Flüsse, stillt den Durst, vertreibt den Rausch; die gekochte Schale aufgelegt giebt grauen Haaren Farbe, der Same stillt den tropfenweise abgehenden Urin (Pl. XX. 22, 23). Oft genossen soll er Blödigkeit der Augen und schwere Träume verursachen; zweimal abgebrühet und dann ins Wasser gethan, bekommt er besser. Der Dampf der in Essig oder Salzwasser gekochten Stengel (κομη) findet auch medicinische Verwendung (Diosc. II. 178).

3) Skorodoprasum (σκοροδοπρασον, Roccambolle?), von der Größe des Lauches, eßbar wie dieser, vereinigt sonst die Eigenschaften des Lauches und Knoblauches (Diosc. II. 182).

B. Knollen- und Wurzelgewächse.

1. Der Eppich (apium, ἄπιον).

Der Eppich (Sellerie?), eine vielgenannte, allgemein bekannte Gewürzpflanze ganz eigener Annehmlichkeit (Pl. XX. 44), guten (Pl. XIX. 61. Theocr. III. 22) und pikanten (amarus, Virg. E. VI. 68) Geschmackes, auch starken Geruches, besonders getrocknet oder trocken erwachsen (Pl. XXI. 18), wird von den Köchen benutzt, um die Säure mancher Speisen zu mildern, auch Suppen und Brühen zugethan, — von den Kellermeistern in Säckchen in die Weinfässer gehängt, um dem Weine den starken Geruch zu benehmen (Pl. XIX. 62), — von den Bäckern zur Würze der Brotrinde (id. XIX. 53), von den Fischern grün zur Erquickung der Fische in die Teiche geworfen, von den Aerzten um Trinkwasser lieblich zu machen, und geliebt von den Bienen, die ihm ihren Namen mittheilten. Weil er zu den Leichenmahlen zu Ehren Verstorbener, zu Kränzen bei Todtenfeiern, zur Bekränzung der Todtenbilder und Leichensteine dient (Pl. XX. 44. Virg. A. VI. 68), entstand die fast sprüchwörtliche Redensart: „Er hat Eppig nöthig" (σελινου δειται, apio indiget), zur Bezeichnung eines gefährlichen Kranken, und darauf gründet sich die ominöse Bedeutung der Pflanze selbst (Plutarch. Timol. 26), welche seit uralter Zeit in Achaja die Ehre hatte, zu Kränzen für die Sieger in den heiligen Spielen zu Nemea, dem Ursprunge nach Todtenfeste, früher auch in den isthmischen Spielen zu dienen (Plutarch. l. l. Pl. XIX. 46). In Erinnerung daran versuchte Nero durch schmählichen Tanz auf der Bühne sich Eppichkränze zu erringen (Juven. VIII. 226). Daß er auch zu Festkränzen genommen wird, läßt sich dadurch erklären, daß man durch Erinnerung des nahen Todes die Freude zu ermuntern liebt, vielleicht auch, weil sein frisches Grün, das eigenthümlicher Weise sich ändert (Pl. XIX. 46), zum lebhafteren Genusse des schnell enteilenden Lebens auffordert. Wie der Scholiast Akron bei Horaz angiebt, liebte Alcäus Eppichkränze um sein Haupt zu winden, und wenn Horaz den Göttern für die Erhaltung seiner vertrautesten Freunde danket, schmückt er sich mit diesem und anderen angesehenen Kranzgewächsen (Hor. Od. I. 36, 15; II. 7, 23; IV. 11, 3). Seine kühlende Kraft kommt Weintrinkern zu

statten, und darum feiert Anakreon also das Fest des Dionysos (Athen. XV. 4):

Mit des Eppichs Grün die Schläfen
Uns umkränzend, wollen wir
Freudig Dir, o Dionysos,
Fest und Festesmahl begehen.

Bei dem Volkstanze (Athen. XIV. 7) Anthema, wird unter nachahmenden Gebehrden gesungen:

Wo mir die Rosen? —
Wo mir die Violen? —
Wo mir die schönen Eppiche? —

Wie die Rose die symbolische Blume der Liebe, so ist Eppich die Pflanze der Hoffnung und des frohen Sieges. Darum bekränzten sich die erschrockenen Soldaten Timoleons mit derselben und darum träget der Hirt Theokrits (III. 22) bei dem seinem Mädchen gebrachten Ständchen einen Epheukranz,

Schön durchwebet mit Rosen und lieblich duftendem Eppich.

Die Vermehrung geschiehet mit gleichem Erfolge durch Würzlinge wie durch Samen, der, weil er blos lieget (Pl. XIX. 36), zur rechten Zeit gesammelt und im März nach der Nachtgleiche (Pl. XIX. 46), in kälteren Gegenden im April (Pall. V. 3) und Mai bis zur Sonnenwende gesäet wird. Auf die Beschaffenheit des Bodens kommt weniger an, doch muß derselbe feucht sein; die Natur zeigt dies selbst an, denn auf wässerigen Plätzen, an den Ufern der Bäche, auch in der Nähe der Meeresküste, wo ihn die Rosse des Ajax fraßen (Hom. Il. II. 776), grünt er freudig, ingleichen auf durchrieselten Wiesen, wie auf der Insel der Kalypso:

Wiesen grünten umher mit Crocus bewachsen und Eppich;
Selbst ein unsterblicher Gott verweilete, wenn er vorbeiging.
Hom. Od. V. 72.

Auf trocknem Boden versagt er nicht gänzlich und riecht hier erwachsen am besten (Pl. XXI. 18). Wegen starken Verbrauches in der Wirthschaft sind wiederholte, allmonatliche Ansaaten anzurathen (Pall. l. l.). Soll der Eppich groß erwachsen, nehme man so viel Samen, wie sich mit 3 Fingern greifen läßt, thue denselben in ein Läppchen, welches man mit Mist verstrichen einlegt (Geop. XII. 23), oder man stecke die Körner einzeln in ausgehöhlten Ziegenkoth (Pl. XIX. 60), der in ein vorher mit

dem Pflanzer gemachtes Loch in die Erde gebracht wird (id. l. l. 36). Werden die Körner vor dem Auslegen in einem Mörser mit einer Keule aus Weidenholz gestampft, geglättet und dann, wie angegeben, in ein Leinwandläppchen gebunden oder auch in der gewöhnlichen Weise gesäet, erzieht man fein krause Pflanzen. Der Same geht schwer, frühestens nach dreißig, gewöhnlich nach funfzig Tagen, älterer früher, frischer später (Pl. XIX. 35), vierjähriger gar nicht mehr auf (id. XIX. 58). Das Land ist beim Aufgange mit der Walze niederzudrücken oder die Saatung zu treten (Geop. XII. 23. Col. XI. 3, 33. Pall. V. 3. Pl. XIX. 46). Einmal gesäet, dauert, wächst und träget der Eppich mehrere Jahre (Pl. l. l. 35); er verträgt das Versetzen, wächst sogar hernach besser (ib. 60). Die Wurzel ist einfach, mit wenigen Fasern (ib. 31) und bildet eine Knolle (ib. 36).

Dem Geschlechte nach unterscheidet man männlichen und weiblichen Eppich. Letzterer hat nach Chrysippus harte, krausere Blätter, dunkle Farbe, kurze Wurzel, dicken Stengel. Die in denselben entstehenden Würmer machen Männer und Weiber unfruchtbar, stillende Mütter milchlos, säugende Kinder krampfhaft. Weiblicher Eppich erzeugt Würmer; der männliche ist weniger schädlich (Pl. XX. 45).

In medicinischer Hinsicht wird bemerkt, daß der Same Harn, Monatsblut und Nachgeburt treibt, gekocht aufgelegt unterlaufenen Schäden wieder Farbe giebt, in Wasser gekocht und eingenommen oder mit Eiweiß aufgelegt Nierenkrankheiten, mit kaltem Wasser gerieben Mundgeschwüre, mit Wein den Stein, mit weißem Wein die Gelbsucht heilt. Die Blätter erweichen verhärtete Milchbrüste, der ausgepreßte Wurzelsaft eingeträufelt hilft gegen Harthörigkeit (Pl. XX. 45).

Zu dem Geschlechte des Eppich, bei den Griechen vorzugsweise „Selinon" (*σηλινον*) genannt, gehört:

1) Der Bergeppich (oreoselinum), — eine gerade, spannenlange Staude, mit Blättern wie Schierling (Pl. XIX. 37) und Samen wie Kümmel oder kleiner Dill (id. XX. 46).

2) Der Sumpfeppich (heloselinum, *ἑλαιοσελινον*), angeblich des Deutschen Sellerie, wächst von selbst an feuchten Stellen (*ἕλος*), hat weiches, nicht rauhes Blatt (Pl. XIX. 37) und gleiche medicinische Kräfte wie der nächstfolgende (Diosc. III. 68. Theophr. VII. 6, 3), vornehmlich gegen Spinnen (Pl. l l. 46).

3) Der Felseppich (petroselinum, selinum), dessen griechisch-römischer Name in der „Petersilie" des Deutschen wiederklingt, in Macedonien auf steilen Abhängen wachsend, dient mehrfach zu medicinischen Zwecken. Die zahme, in Gärten gezogene Petersilie (σ. κηπειον) der Alten, die in verschiedenen Arten, mit dichten und krausen, glatten oder einzelnen Blättern, schwachen und starken Stengeln, weißen, purpurfarbigen oder dunkeln gewürzhaften Samen sich unterscheiden, ist vielleicht dieselbe Pflanze (Pl. XIX. 37). Eine gleichbenannte, aber andere Art, die auch auf Felsen wächst, leistet gute Dienste gegen Lungengeschwüre (id. l. l. 47). — Der Felseppich läßt sich zur Bereitung eines Weines (πετροσελινιτης) brauchen, treibt Harn, Monatsfluß, heilt Fehler der Verdauung (Diosc. III. 70. Pl. XX. 46), der Same mit Bibergeil und warmem Meth Darmgicht und Blähungen (Pl. XXXII. 31).

4) Der Ochseneppich (buselinum), gleich heilkräftig wie Felseppich, besonders gegen Schlangenbisse, unterscheidet sich von dem zahmen durch Kürze des Stengels und Röthe der Wurzeln (Pl .XIX. 47).

5) Der Roßeppich (hipposelinum), auch schwarzer oder dunkler Kohl (olus atrum, pullum), Wildeppich (ἀγριοσελινον), Grielon (Diosc. III. 71) oder Smyrnium genannt (Pl. XIX. 48), kommt wild (Diosc. II. 169) und in Gärten angebaut vor (Col. X. 123); man hält ihn für Rauke (Rokka). Diese Pflanze (εὐζωμον), nach Theophrast (I. 6, 6) aus eingepflanzten Myrrhen entstanden und eines Saftes, der wie Myrrhen schmeckt, erwächst aus den Thränen ihres Stengeltropfens, wird aber auch aus Wurzeln (Pl. XIX. 48) und Samen erzielt, der von den Vulcanalien bis in die Calenden des December, selbst im Januar, an jede Stelle, vornehmlich in die Nähe einer Mauer, wo erwünschter Schatten, gesäet wird. Sie kommt auf jedem, am besten auf steinigem, trocknen Boden fort und dauert einmal angesäet bei der geringsten Pflege und Behackung fast ewig, wenn sie nicht mit der Wurzel ausgerottet und ein Stamm um den andern zum Samentragen belassen wird (Col. XI. 3, 37). Weil sie Wurzelausläufe macht und dadurch den Boden weithin auszehren würde, setzt man sie gern in eine hohle, mit Steinen eingefaßte Vertiefung (Pl. XIX. 48).

Der Roßeppich hat großen, schwarzen Stamm, dicke, mehr als fingerstarke Wurzel, schwarze Frucht, dem Sumpfeppich ähnliche Blätter und einen Saft, der gesammelt (Theophr. I. 9; II. 2; VII. 6. Pl. XIX. 48) bei Frost erwärmend ist. — Der Same in Getränke gethan, heilt Bauchgrimmen, mit Meth Harnzwang, — die in Wein abgekochte Wurzel Bisse toller Hunde, Lenden- und Seitenschmerz und treibt Blasensteine ab (Pl. XX. 46); man ißt sie auch roh und gekocht (Apic. 3, 12). Die Pflanze selbst wird im Schatten getrocknet, abgeblättert und abgeschält, eingemacht, indem man die mehr als fingerstarken Stengel mit Rohr spaltet, die Blüthen wohl auseinander theilet, mit Salz besprenget, daß Brühe entstehet, über welche scharfe Fischlake unter Zuthat von etwas Laserwurzel und etwas trocknem Fenchel gegossen wird (Col. XI. 7); man speiset sie auch roh und gekocht, allein oder mit Fischlake (Apic. 3, 12).

2. Der Spargel (asparagus, ἀσπάραγος).

Der römische Name, die Wurzel des deutschen Namen, nach Varro durch die Rauhheit (asperitas) der Wurzeln und Sprossen der Pflanze entstanden, bezeichnet, der griechischen Abstammung gemäß, überhaupt einen jungen Schoß von Rüben, Laktuken u. a. Gemüsen, selbst von Kräutern und Sträuchern (Juven. V. 82), dann in engster Bedeutung die hier in Rede stehende schossenhafte Pflanze. Man kennt und benutzt mehrere Arten, als:

1) Spargel ohne Blätter mit Dornen (Col. X. 246. Theophr. I. 106; VI. 1, 3. Pl. XXI. 90). Solcher mag es gewesen sein, dessen sich, nach Plutarchs Angabe, die Böotier zu den Kränzen für junge Eheleute bedienten.

2) Der Bergspargel (Athen. II. 22. Juven. XI. 68), vielleicht derselbe, welcher (Diosc. II. 15) als Felsenspargel (ἀ. πετραῖος) oder Mäusedorn (μυακανθος), aller Welt bekannt, erwähnt wird (Theophr. VI. 5, 1). Der genossene Sproß (καυλιον) erweicht den Unterleib und treibt auf das Wasser.

3) Der Sumpfspargel (ἀ. ἑλειος, Athen. l. l. Geop. III. 13).

4) Der wilde Spargel (silvestris), bei den Attikern schlechthin „Sproß" (ὁρμενον, ὁρμενος, Pl. XIX. 42; XX. 43), in Italien der libysche Spargel, in der Bauernsprache Korruda genannt

bedeckt in Germanien ganze Felder (Pl. XIX. 42). Dem Gartenspargel (hortulanus, Edict. Diocl. 6, 34, 35) sehr ähnlich (Col. X. 375), verwandelt er sich nach Cato in denselben, wenn er unter Rohr, mit dem er sich gut verträget, gepflanzt wird (Pl. XVI. 65). Dem Bergspargel kommt er an Milde nicht gleich (Pl. XIX. 42. Pall. III. 24, 8), übertrifft aber den zahmen an medicinischer Kraft um so mehr, je hellfarbiger er ist (Pl. XX. 42).

Der Gartenspargel, ein ästiger Strauch, mit vielen Zweigen und Blättern, denen des Fenchels ähnlich, hat eine walzige, große, knollige Wurzel, deren junge Sprossen eßbar sind (Diosc. II. 151).

Zur Zeit Cato's (161) war die Vermehrung durch Samenkörner, die in den Calenden des April einzeln ausgelegt wurden, die gewöhnliche, spätere Erfahrung dagegen ergab, es sei zuträglicher, dieselben zu zweien und dreien schon in der Mitte des Februar zu legen und zuvor mit Mist stark anzufeuchten (Pl. XIX. 42). Man macht zu dem Ende kleine, etwa drei Querfinger tiefe, einen Span (½ Fuß) entfernte gerade Löcher (Geop. XII. 13), die, wenn sie besamet, wieder mit Erde angefüllt und dann mit Mist überdeckt, nach 40 Tagen Zeugungsstätten junger Spargelpflanzen werden, deren Wurzeln Geflechte bilden, welche die Stadtgärtner „Spargelschwämme" (spongiola, spongia) nennen.

Die Saatbeete müssen von Unkraut gereinigt und über Winter bis zum Frühjahre mit Stroh bedeckt werden, wenn die Pflanzen gedeihen sollen. Letztere läßt man hier zwei Jahre unangetastet stehen und versetzt sie im dritten in etwa einen Fuß von einander entfernte Furchen, aber leichterer Auskeimung wegen nicht tiefer als eine Spanne; ist der Boden trocken, kommen sie in die Vertiefungen der Furchen, gleichsam in Mulden, ist er sumpfig, auf die Furchenkämme oder auf Hochbeete (porca) zum Schutze gegen die Nässe und zur Sicherung des Wohlgeschmackes der Pfeifen zu stehen (Col. XI. 3). Bei dem Einsetzen durch Jätung und Düngung wohlgehaltene und gekräftigte Pflanzen werden schon im nächsten Frühjahre nutzbar (Pall. IV. 9, 10).

Auf trocknem Lande erwachsener Spargel schmeckt besser als der aus feuchten Gründen, und selbst das Product Ravenna's in diesem Bezuge kaum eine Ausnahme.

Schmeidige Pfeifen erwachsen im moorigen Boden Ravenna's,
Sind nicht bessern Geschmacks als die Spargeln vom Feld.
Mart. XIII. 18.

Weil Kernensaat die Küche lange warten läßt, erscheint es räthlicher, ältere Wurzeln (Pall. IV. 9, 10), sei es des Garten-, des Fels- oder wilden Spargels, der, ausgezeichnet durch angenehmen Geschmack und bald nutzbar ist, zumal wenn die ihm zugewiesene Stelle im Garten zuvor noch kein Gewächs nährte (Pall. III. 24, 8), anzukaufen. Dieses Verfahren ist das gewöhnliche und dies der Anlaß, daß der Garten- und Wild-Spargel mit gleichem Namen (corruda, ὁρμηνον) belegt wird (Col. XI. 3. Pollux 6, 64).

Cato räth, die aus Kernen gezogenen Spargeln (corruda) im dritten Frühjahre zum ersten Male abzubrennen. Je frühzeitiger dies geschieht, um so besser werden die Pfeifen (spina, spica), und aus dieser Ursache eignet sich Spargel so gut für Rohrpflanzungen, weil diese auch zeitig im Frühjahre abgebrannt werden.

Die Behackung der Beete ist zwar nöthig, sie darf aber nach catonischer Vorsicht erst dann erfolgen, wenn die Sprossen zum Vorschein kommen, weil sonst die Wurzelschwämme mit dem Eisen leicht verletzt werden.

Im dritten, höchstens im vierten Jahre wird der Spargel nutzbar. Die Sprossen sind alsdann von der Wurzel abzureißen, nicht abzubrechen, denn dadurch würden Stumpfe entstehen und die Anlagen bald ausgehen (Pl. XIX. 43). Erfahrene rathen, versetzten Spargel im ersten Frühjahre abzuknicken, nicht abzureißen, nur die kleinen, noch zarten Wurzeln zu schonen und die Gefahr zu vermeiden, daß die ganzen Schwämme mit ausgezogen oder doch gelockert werden, in den folgenden Jahren jedoch sollen die Pfeifen (stirpes) nicht gebrochen, sondern dicht an der Wurzel abgerissen werden, damit nicht Stumpfe bleiben, welche die Schwammaugen blenden, d. h. verengen und die Austriebe hindern (Col. XI. 3. Pall. IV. 24, 10).

Spargel nimmt mit geringem Boden vorlieb (Geop. XII. 13), doch muß er tüchtig durchgearbeitet sein. Ist derselbe derb und feucht, wie ihn Cato verlangt, werden die Sprossen größer, so daß in den moorigen Gärten Ravenna's drei Stück zusammen schon ein Pfund wogen, auf trocknem aber, den Didymus be-

stimmt, wird der Geschmack feiner (Pl. XIX. 19). — Wässerung kann er nicht wohl vertragen; erhält er sie im Herbste, werden die Pfeifen schwächlicher und dünner; auch in andern Jahreszeiten darf das Wasser nur netzen, nie stehen bleiben (Pall. IV. 9, 10). Mist bedarf er viel; der beste ist Schafmist, auch darum, weil er keine Unkräuter aufkommen läßt (Cat. 161); wo sie erscheinen, ist Vertilgung, Behackung und Jätung erforderlich. Um diese Reinigung bequemer ausführen und die Erde gegen die Tritte der Arbeiter schützen zu können, lege man die Beete nicht zu breit, sondern so an, daß sie deren Mitte vom Wege aus nach rechts und links erreichen können. — Daß aus klein gehackten und vergrabenen Widderhörnern Spargel erwachse, wird bezweifelt (Diosc. II. 151), zur Förderung reichen Ertrages aber empfohlen, Hörner von wilden Widdern in recht kleine Stücke zu schneiden und zu bewässern, oder Widderhörner zu durchbohren und in die Erde zu stecken (Geop. XII. 13).

Ein mit Wurzeln angelegtes Beet bleibt 8—10 Jahre tragbar (Pl. XIX. 43); die Pfeifen (stilus) können den ganzen Sommer bis zu beginnender Samenbildung gerissen werden (Cat. 161), im Herbste müssen sie theilweise zum Samen stehen bleiben (Col. XI. 3). Ist derselbe im Herbste, wo er reift, eingesammelt, werden die Stengel (scopio) an Ort und Stelle abgebrannt, die Beete behackt, die Furchen sämmtlich geebnet, die Unkräuter entfernt, auch Mist und Asche aufgebracht, damit die Winterregen deren düngende Kräfte den Wurzeln zuführen. Im nächsten Frühjahre, zeitig, ehe die Keimung beginnt, rührt man die Erde mittelst des Böckchens (capreolus) um, damit die Wurzeln sich unbeengt stärker entwickeln und die Sprossen leichter durchbrechen (Pall. IV. 24, 10. Col. XI. 3).

Spargel ist eine äußerst gesunde Speise und ein Hauptmittel zur Stärkung und Reinigung des Magens. Er kocht sehr bald weich, woher Augustus, wenn er Etwas schnell fertig haben wollte, zu sagen pflegte: „Schneller als Spargel kochgar wird!" (Suet. Aug. 87). Getrocknet und wieder in heißem Wasser aufgeweicht, wird er lieblicher (Apic. III. 3).

Die sog. kalte Spargelschüssel bereitet man folgender Weise: Gereinigter Spargel wird im Mörser gestampft, mit Wasser übergossen, abgeseihet, Feigenpicker hinzugenommen, sechs Scrupel Pfeffer gemörsert, darauf Fischbrühe zugegossen, Alles gerieben,

ein Cyathus Wein, eben so vielen Rosinenwein, drei Unzen Oel angethan, dies in einen Topf gegossen, aufgekocht, sechs Eier mit Weinfischlake in eine Pfanne angethan, mit der Spargelbrühe auf warme Asche gebracht, die Feigenpicker darauf, Alles gesiedet, streut Pfeffer darauf und das Gericht ist fertig. — Ein anderes: Zerstampfe Spargelstücke, gieße Wein auf, seihe es stoße Pfeffer, Laserkraut, grünen Coriander, Saturei, Zwiebeln, Wein, Fischlake, Oel, thue den Saft in eine mit Oel ausgestrichene Pfanne, schlage, wenn beliebt, am Feuer Eier zu, daß es sämig wird; streue Pfeffer auf. Ein anderes: Nimm wilden Spargel, den die Natur für Jeden wachsen läßt, grünen Senf oder Schmeerwurz oder Gurken oder Kohlstengel, verfahre, wie angegeben, und thue Fischstücke oder Hühnerschnitte dazu (Apic. IV. 3. Pl. XIX. 43).

Der Spargel ist medicinisch, namentlich der wilde weiße; er heilt Gelbsucht, macht klare Augen, erweicht den Leib gelinde, reizt zum Beischlaf, treibt auf den Harn, dient mit Kümmel gegen Blähungen, Lenden- und Nierenschmerzen, mit Wein gekocht gegen Brust- und Rückenschmerzen und Schäden der Eingeweide; der Saft der mit Wein gekochten Wurzel in den Mund genommen, soll ein Mittel wider Zahnkrankheiten sein; dieselbe mit süßem Wein dient gegen Mutterplage, treibt mit Wein eingenommen Steine ab, lindert Lenden- und Nierenschmerzen. Der Same mit Kümmel und Eppich zu drei Obolen in zwei Cyathus Wein jeden fünften Tag eingegeben, stillt Blutharnen, treibt auf den Urin, hemmt den Trieb zum Beischlaf, ist aber Wassersüchtigen nicht diensam. — Das Wasser von abgekochtem Spargel ist den Hunden tödtlich (Pl. XIX. 42, 43).

3. Die Artischocke (carduus, cinara).

Die Artischocke (κακτος) soll in Sicilien, nicht aber in Griechenland zu finden sein; Theophrast, der sie nicht gesehen und darum ungenau beschrieben hat, wird (VI. 4, 10) dennoch von Plinius benutzt und theilweise unrichtig übersetzt. Nach Athenäus (II. 84) erzählte Ptolemäus Euergetes, König von Aegypten und Schüler des Aristarch, im zweiten Buche seiner Schriften: „In der Gegend von Berenice in Libyen fließt der Lethon, in dessen Nähe die Artischocke (κιναρα) sehr häufig wächst. Alle Soldaten, die ich bei mir hatte, sammelten sie, reinigten sie von

Stacheln, aßen sie und boten mir davon an." Es wird (id. II. 83) ausdrücklich bemerkt, daß diese Pflanze keine andere als der Strobeldorn (carduus) der Römer und der sicilische Cactus des Phänias und Theophrast sei, indessen nicht möglich die Abarten, die Columella (X. 235) anführt, näher zu bestimmen. Plinius unterscheidet (XIX. 43; XX. 99) wilde und zahme Artischocken und führt von jenen eine doppelte Art an, eine, welche sich gleich über der Erde bestaudet, und eine andere mit nur einem und dicken Stengel. Die eine treibt mitten unter den Stacheln eine purpurne Blume, welche aber bald verbleicht und von der Luft verwehet wird. Die zahme wird bei Großkarthago, vorzüglich um Corduba gezogen, wo sie von kleinen Beeten 6000 Sesterzien einbringt.

Die Anzucht geschieht aus Samen oder Pflanzen, welche im Herbste (Pl. XIX. 43) um die Nachtgleiche (Col. XI. 3, 28) bis zum October oder November, nach vorgängiger Beschneidung der Wurzelspitzen, eingetaucht in Schlammmist, in fußtiefe Gruben, zur Förderung des Wachsthums auf 3 Fuß Weite eingelegt und an trocknen Wintertagen mit Asche und Mist gedüngt, schon im Frühjahre Ertrag geben (Pall. XI. 11, 1). Der Same wird im Februar oder März auf zugerichtete Beete, in die Weite eines halben Fußes, nur nicht verkehrt, wenn die Pflanzen nicht krumm, schwach und hart werden sollen, auch nicht zu tief eingelegt. Man nimmt daher dessen so viel, wie mit 3 Fingern zu fassen, drückt die Finger bis zum ersten Gelenke in die Erde und giebt eine leichte Erddecke. Werden die Spitzen des Samens vor dem Auslegen abgekneift oder an einem Steine abgerieben, erwachsen die Pflanzen ohne Stacheln und nehmen den Geschmack des Lorbeer- oder Narden-Oeles, des Rosen- oder Mastixsaftes oder Opobalsamum an, wenn sie drei Tage lang mit diesen Dingen gesalbet wurden. Steckt man die Körner in die Höhlung einer Lorbeerfrucht, nehmen die Artischocken Lorbeergeschmack an; sie werden süß, wenn der Same in Honig geweicht hat, und dornenlos, wenn sie in geschälten und kleingehackten Wurzeln des Salates (*ῥίζα θριδακίνης*) verborgen ausgelegt wird (Pall. III. 24, 2; IV. 9, 1. Geop. XII. 39).

Die im Frühjahre gepflanzten Artischocken geben erst nach nächstem Winter Ertrag, wachsen auch schmächtiger und kleiner (Geop. XII. 39).

Sie lieben gedüngten, namentlich mit Asche gedüngten (Col. XI. 3, 14), lockern Boden; ist derselbe bindig, sind sie gesicherter gegen Mäuse, die begierig den Wurzeln weither nachgehen, sich aber abhalten lassen, wenn letztere mit Wolle umwickelt, mit Schweinemist oder Feigenasche bedeckt werden (Geop. XII. 39). Gegen Maulwürfe werden die Pflanzungen (cardueta) durch Katzen oder zahme Wieseln zu schützen sein.

Damit der alte Stamm nicht erschöpfe, werden ihm alljährlich die jungen Triebe abgetrennt, die, wenn sie etwas Wurzel behalten, zur Fortzucht zu brauchen sind. — Die zum Samentragen bestimmten Blüthenköpfe müssen, damit der Same nicht durch Wind und Regen verderbe, von allen Seitentrieben befreit, mit einer Decke versehen werden (Pall. IV. 9).

Nach Galenus (al. f. II. 51) machen Artischocken, besonders wenn sie holzig geworden und dann von selbst mit galligen Säften erfüllt sind, im Körper schlechtes Blut. Am besten ist's, sie mit Oel, Fischlake, Wein und Coriander oder geröstet in der Pfanne zu verspeisen. So essen Viele auch die Köpfe (*σφονδυλος*, *σπονδυλος*) oder die Fruchtkrone, von Berytius (Geop. XVIII. 19, 2) das „Haar", von Andern „Blätter" genannt, und verwenden sie statt des Kälberlabes bei der Milch (Col. VII. 8, 1). Nach Theophrast werden dieselben weggenommen, wenn das Fruchtgehäuse zum Essen hergerichtet wird, weil sie ungesund sind und nach dem Genusse durch Brechmittel weggeschafft werden müssen.

Zu Plinius (XIX. 19, 42) Zeit waren die Artischocken vorzugsweise Speise der Reichen; dadurch erklärt sich's, daß Apicius viele Recepte für Stengel und Köpfe hat. Man macht sie in Essig, zerlassenem Honig, mit Laser- und Kümmelwurz gewürzt ein, „um sie jeden Tag genießen zu können." Es wurde als Zeichen von Knickerei angesehen, daß der Kaiser Pertinax seinen Gästen im gewöhnlichen Leben gespaltene Lattich- und Artischockenstengel vorsetzte (Capitol. Pert. 12).

4. Die Cichorie (intybum, *κιχωριον*, *σερις*).

Es giebt zwei Arten:

1) Die wilde Cichorie, auch Bitterling (*πικρις*), Fortläufer (ambula) oder Irrgänger (int. erraticum), in Aegypten schlecht-

hin Cichorie (κιχορα, κιχωρη, κιχωρια) genannt, welcher Name zu den Griechen und zu den gern gräcisirenden Römern überging (Pl. XX. 29—31) und als der gewähltere von Horaz (I. 31, 16) statt des einheimischen gebraucht wird, wenn er singt:

— — — Meine Kost sind
Malven, Cichorien und Oliven.

Sie heißt nach ihrem Standorte Feld- oder Wald-Cichorie (int. agreste, silvaticum) oder Seris (σερις, σ. αγρια, Diosc. II. 159); diese ist die wilde, blaublühende Cichorie (Wegwart), mit zaserigen, bittern (Virg. G. I. 120), weitlaufenden Wurzeln und einem Safte, der, wie die Magier behaupten, das Wesen dessen, der sich damit und mit Olivenöl einreibt, anmuthiger macht und ihn leichter zur Erfüllung seiner Wünsche bringt. Deswegen wird sie von Manchen auch die „Brauchbare" (χρηστον) oder die „Allherrschende" (παγκρατιον) genannt. Ihr Stamm, groß und vielastig, läßt sich blatten, treibt dann von Neuem und blüht bis in den Herbst (Theophr. VII. 11, 4).

2) Die Garten-Cichorie (intybum) oder Endivie (ein aus dem angeführten lateinischen Worte entstellter Name), erscheint entweder als breitblätterige, dem Salat ziemlich ähnliche (θριδακωδεστερος) oder als schmalblätterige Sorte, die etwas bitter schmeckt. Weil sie Kälte verträgt, wird sie, selbst in rauhen Strichen, im October gesäet, im Frühjahre verpflanzt, wobei die Wurzeln mit Mist bestrichen und beschnitten werden und, damit die Pflanzen größer und schärferen Geschmackes werden, mit Mist umleget (Pl. XIX. 39; XX. 29; XXI. 52. Col. X. 110). Sie liebt lockeres, feuchtes, stark gedüngtes Land (Pl. XIX. 39) und wächst auf solchem sogar von selbst (id. l. l. 37). Die Beete müssen eben sein; auf hochrückigen Beeten werden die Wurzeln durch Regen leicht von Erde entblößet (Pall. XI. 11, 1).

Cichorien wie Salat in Krügen eingemacht, halten sich ganz frisch (Col. XII. 9), werden aber auch gekocht und als Salat gegessen. Man baut sie zu dem Ende in Gärten (Virg. G. IV. 120), auf Feldern, für Gänse auf Gänseweiden (Varr. III. 10, 5. Col. VIII. 14, 2. Pall. I. 30, 1) und nennt sie aus letzterer Rücksicht „Gänsekraut" (χηνοβοσκιον, Geop. XIV. 22, 1).

Cichorien sind etwas zusammenziehend, erfrischend (Diosc. II. 159), behaglich dem übersättigten Magen (Col. X. 111), den Eingeweiden gesund und ein Schutzmittel gegen Zahnweh, wenn

man sie am Tage vor dem Neumonde ansieht und schwört, weder Cichorien noch Pferdefleisch essen zu wollen (Geop. XII. 28).

5. Alant (inula, ἑλενιον).

Der Alant hat der schmalblätterigen Königskerze ähnliche, nur etwas rauhere Blätter, die nicht weit von einander stehen und zuerst in der Spitze abfallen (Pl. XIX. 31). Der Stamm, gegen 2 Ellen hoch, ist haarig, kantig, in jeder Achsel mit gelben Blüthen. An manchen Orten treibt die Pflanze keinen Stamm, aber eine große, wohlriechende, etwas scharf schmeckende, sich weichfühlende Wurzel, deren Sprossen zu verpflanzen sind. Sie wächst an feuchten, schattigen Stellen in Gebirgen (Diosc. I. 27), auf Feldern (Veget. V. 69, 3), wird aber auch wegen ihrer für verschiedene Küchenbedürfnisse brauchbaren und zum Einmachen tauglichen Wurzel (Col. XII. 48) in Gärten gezogen und im Februar oder Herbst gepflanzt, indem man Wurzelstöcke mit Augen abschneidet und nur leicht mit Erde bedeckt (Pall. III. 24, 13), auf Hochbeete in fetten, tiefgegrabenen Boden, mit 3 Fuß Entfernung, weil die Pflanze groß wird und wie die des Schilfrohres kriecht (Col. XI. 3, 35. Pall. l. l.); der Same läßt sich deswegen entbehren. Die fleischige, bittere Wurzel, an sich dem Magen schädlich, ist, mit süßen Sachen genossen, überaus diensam. Die Tochter August's genoß sie täglich und brachte sie sehr in Aufnahme (Pl. XIX. 29). Sie hat erwärmende Eigenschaften und wird im Sommer gegraben; zerschnitten und getrocknet gegen Husten, schweren Odem und schwache Verdauung (Diosc. I. 27), mit Wein gegen den Husten des Viehes gebraucht (Veget. V. 69, 3). Um ihren herben, diese Speise verleidenden Geschmack zu mildern, wird sie getrocknet, gepulvert und mit süßen Flüssigkeiten vermischt, oder in Essig abgekocht, oder in verschiedene Brühen mit Defrutum gethan, oder mit Honig durchknetet, oder mit Rosinen und fetten Karyoten gemischt, oder mit Quitten, Speieräpfeln, Pflaumen, auch wohl mit Pfeffer und Thymus zubereitet (Pl. XIX. 29). Die Blätter werden ebenfalls arzneilich verwendet (Pl. XX. 19).

C. Die Kohle oder Kopfgewächse.

Die Kohle nehmen unter den Kopfgewächsen eine bedeutende Stelle ein; die alten Griechen nannten die letzteren, wie es scheint ohne Rücksicht darauf, ob die Köpfe sich in oder über der Erde bildeten „ῥαφανος“; nach Galen, aus der Mitte des zweiten Jahrh. v. Chr., war dies 600 Jahre zuvor der herrschende Name. Ungefähr seit Aristoteles scheint indeß ein Namensunterschied der Kohlarten sich gebildet zu haben, ohne jedoch fest eingehalten worden zu sein. Die Griechen und auch die Römer entlehnen ihre Benennungen aus der Sprache der Bauern und lassen in den meisten Fällen nicht mit Sicherheit entnehmen, welcher Kohl, nicht einmal ob wilder oder angebauter von ihnen eben gemeint sei. Wenn wir uns daher im Einzelnen, bei Beschreibung dieser Gewächse, in deren Namen vergreifen sollten, möge man unsern Irrthum durch die Unbestimmtheit der Ausdrücke unserer Gewährsmänner zu entschuldigen Anlaß nehmen.

Der allgemeine Name in Italien ist „brassica“, wofür Manche lieber „olus“ (holus, Pl. XIX. 41. Hor. Ep. I. 17, 13; I. 5, 2. S. II. 1, 74; I. 7, 30), Andere „caulis“ (καυλος) brauchen. Das Deutsche „Kohl“ für das Gericht, die Pflanze, die Stengel (cauliculus, καυλισκος, καυλιον) und die jungen Schosse (Keime, altd. Kym, cyma, κυμα von κυειν, kymen, keimen), hin und wieder unbestimmte Bezeichnung durch Kochung genießbar gemachter Pflanzen, entstammt sicher dem griechisch-römischen Worte.

Kohl und Kohlstengel (olus caulesq.), in der Kaiserzeit Hauptgartengewächse (Pl. XIX. 41), sollen zwar bei den Griechen nicht in besonderer Achtung gestanden haben, Chrysippus aber, Dieuches und Pythagoras schrieben über die Heilkräfte des Kohles, der nach nicht unverwerflichem Zeugnisse 600 Jahre lang dem römischen Volke die Medicin lieferte und von Cato (156 bis 58) für das beste Gemüse erklärt wird.

Theophrast (VII. 4, 4) unterscheidet 3 Arten Kohl (ῥαφανος), nämlich krausblätterigen (οὐλοφυλλος), von größern Blättern und bessern Säften, — glattblätterigen (λειοφυλλος) und wilden, mit reichen Zweigen, glatten, kleinen, runden Blättern, scharfem, arzneilichen Safte und zu medicinischen Zwecken ge-

braucht. Eben so theilt Eudemus aus Athen in seiner Schrift „Ueber die Gemüse" (Athen. IX. 9), ingleichen Cato (157) ein, welcher letztere folgende Arten angiebt:

1) Den großen, schwachen Kohl, mit breiten Blättern und schwachen Strunken; deswegen heißt er auch Strunkkohl (καυλώδης); ohne Nutzen in der Medicin (Pl. XIX. 41; XX. 33).

2) Den apianischen (apiacon) mit krausen Blättern, die schön anzusehen sind (Braun-, Savoyer-Kohl, Wirsing?), von größeren medicinischen Kräften als der vorige, vorzüglich zu empfehlen, das vornehmste Gemüse der italischen Bauern. — Der Sabeller-Kohl, mit einem bis zur Verwunderung krausen Blattwerke, welches zu solcher Stärke heranwächst, daß der Strunk darüber schwach bleibt, der süßeste aller Kohle (Pl. XIX. 41, 3), führt auch den Leib mäßig ab und dient dem Magen, mag es sein, der nach des Dichters (Col. X. 128) begeisterten Aeußerungen Armen und stolzen Reichen im Winter Stengel, im Frühjahre nach dem Abschnitte Sprossen (cymae), d. h. zarte und delicate Stengelchen am Hauptstengel (Rosenkohl?) gewährt. Indessen war er doch dem Schwelger Apicius nicht gut genug; er, der Feinschmecker, hatte ihn dem Drusus Cäsar zuwider gemacht, welcher deswegen von seinem Vater einen Verweis erhielt.

Es ist ein Vorzug dieser Staude, daß sie nach den Frühjahrstrieben, Sommer-, Herbst- und Winter-Sprossen treibt und doch im Frühjahre wieder ausschlägt. Keine andere Art ist so triebfleißig, und man sagt, daß sie sich zu Tode trage. Dazu kommt, daß sich die Sprossen sehr lange frisch erhalten, wenn sie büschelweise (Propert. IV. 2, 44) in vergypsten oder verpichten Oelgefäßen gegen den Zutritt der Luft verwahrt werden und mit Nitrum abgekocht (Mart. V. 78, 7; XIII. 14. Pl. XXXI. 46, 4) oder nach apicianischer Kochkunst vor dem Abkochen in Oel oder Salz (Pl. XIX. 41, 3) oder in Fischlake (Galen. al. f. II. 44) eingelegt, jene grüne Farbe erhalten oder verstärken, welche die Vornehmen an ihren Tafeln so schätzen, währenddem sie Clienten u. a. gewöhnlichen Leuten blassen Kohl mit geringem Oele darreichen lassen.

Der auf trocknem und ungedüngten Boden erwachsene Kohl ist schmackhafter, er kommt aber dem von feuchtem und feisten Lande an Wuchs und Masse nicht gleich. Weil die Stengel ein sehr geliebtes Gericht abgeben, werden sie gleichsam ge-

mästet (Pl. XIX. 41), ja die Freßsucht hat Kohlstengel (Stengelkohl?) erzeugt, die für den Tisch des Mittelstandes zu groß sind (Pl. XIX. 19).

Die Aussaat, zwar durch das ganze Jahr zu machen, erfolgt am besten nach der Herbstgleiche; haben die Pflanzen das fünfte oder sechste Blatt getrieben, werden sie gezogen, die Wurzeln mit breiigem Miste bestrichen, mit drei Streifen Seetang umwickelt, damit sie sich später schneller weichkochen und die grüne Farbe behalten und wieder in die Erde versetzt. Die beste Zeit Kohl zu stecken (pangere, ponere), ist in kalten, regnerischen Gegenden die Aprilmitte; die angekommenen Pflanzen wachsen in Stengel und Sprossen durch wiederholte Behackung und Düngung am besten. In wärmeren Stellen verpflanzt man nach dem ersten März, das Wachsthum aber wendet sich dann zu stark auf die Sprossen und die Pflanzen bilden, einmal abgeschnitten, keine für den Winter verbleibende Stengel. Man kann die Pflanzen, selbst wenn schon recht groß, zweimal versetzen, und dann sollen sie mehr Samen tragen und größer werden (Col. XI. 3, 23). — Zum Samen bestimmter Kohl wird nicht abgeschnitten. Der Reif giebt jeder Kohlart die meiste Lieblichkeit, ist aber sehr schädlich, wenn man bei dem Abschneiden nicht schräge Schnitte führt und auf diese Weise das Mark gegen dessen Eindringen schützt (Pl. XIX. 41).

3) Den glatten Kohl, kleiner Stengel, zart, äußerst scharf und stark wirkend mit dünnem Safte (Cat. 157); führt eigentlich den Namen „Crambe" (crambe).

Unter den noch genannten vielen Arten mögen hier Erwähnung finden:

a. Der Sommerkohl, nur bei Dioskorides genannt.

b. Der ägyptische (alexandrinische), wegen Bitterkeit nicht eßbar, vielleicht der bittere des Diphilus (Athen. IX. 9), gut gegen Trunkenheit und deren Nachwehen, treibt aufs Wasser, schadet mit Salz eingemacht dem Magen und erregt Kollern im Bauche. Die Aegypter essen ihn, wie die Sybariten, gekocht gegen Trunkenheit; Cato (156) räth ihn vor Tische zu genießen.

c. Der Irrkohl (erratica), hat gleiche, kleine runde, weißere und rauhere Blätter, wie der Gartenkohl.

d. Der Meerkohl (κρ. θαλασσια, θαλασσοκραμβη), wild am Strande, salzigen, bittern Geschmackes, für den Magen etwas zu scharf und stark abführend, wenn er nicht mit fettem Fleische gegessen wird, findet sich auch im Anbau (Geop. XII. 1).

e. Der Salzkohl (halmyridion), der an Seeküsten wächst und auf langen Seereisen grün bleibt, wenn er, daß er die Erde nicht berührt, abgeschnitten und in fest verschlossenen, trockenen Oelfässern aufbewahrt wird, ist wahrscheinlich gleicher Art (Pl. XIX. 41).

f. Der kumanische, hat ansitzende Blätter und breite Köpfe (Kopfkohl?); der von Aricia wächst nicht höher als dieser, hat zahlreichere, obschon nicht gleich zarte Blätter, wird für den besten gehalten, weil er fast unter jedem Blatte noch besondere Sprossen hat.

g. Der pompejanische, wächst höher; sein Strunk, an der Wurzel dünn, wird stärker erst zwischen den Blättern, die zwar einzeln stehen und schmaler sind, aber sich lange halten, wenn sie nicht von der Kälte leiden (Blumenkohl?)

h. Der bruttische, großer Blätter, kleinen Strunkes, pikanten Geschmackes, verträgt Kälte gut.

i. Der lakuturrische, aus einem aricischen Thale, wo ehemals ein Sumpf neben einem Thurme (lacus-turris) stand, stammend und neulich erst hinzugekommen, hat sehr großen Kopf und unzählige Blätter, deren einige kugelförmig, andere breit und fleischig sind.

k. Der tritianische, verursacht im Anbau doppelte Ausgabe und Mühe, denn er verlangt mehrmals gegrabenes (repastinatus) Land und die schnell aussprossenden Stengel müssen abgeschnitten und die jungen Triebe bis zur Spitze mit Erde umhäuft werden. Er bezahlt dies durch Köpfe und viele Blätter (Pl. XIX. 41).

Jeder Kohl verlangt natürlich fetten oder stark gedüngten, wässerbaren Boden, mehrmalige Behackung und Jätung, zehrt das Land stark aus, macht aber in der Nähe der Stadt einen bedeutenden Gegenstand des Handels und der Einnahme der Colonen oder Gärtner aus.

D. Die Knorpel-Gewächse (cucumis, σικυος, σικυς).

Die hier genannten Gewächse tragen hängende oder liegende Früchte von sehr hartem, brüchischen und doch genießbaren Fleische.

1) Die Gurke, zu welcher nach der Sprache der alten Pflanzenkunde nicht blos die hier zunächst in Rede stehende Art (σικυς ἀγριος), sondern auch die Melone gezogen wird, soll schon in Aegypten frühzeitig in Anbau gewesen sein. Ob Gurken, Kürbisse oder Melonen es waren, nach denen das aus seinem Diensthause erlösete Israel auf der Wanderung zurückverlangte (4. Mos. 11, 5) und später in den Gärten des verheißenen Landes anbaute (Jes. 1, 8. Jon. 4, 6—10), muß sicher auf immer dahin gestellt bleiben.

Die Anzucht geschieht durch Samen, der im März oberflächlich in 1½ Fuß tiefe und 3 Fuß breite Gruben, welche zwischen sich einen unbearbeiteten Raum von 8 Fuß behalten, auf dem sich die Ranken ausbreiten mögen, wie sie lieben (Mart. XI. 19), gelegt wird. Weil die Pflanzen die Unkräuter gern dulden, ist Behackung und Bejätung der Beete nicht erforderlich, wohl aber läßt sich der Same auf mancherlei Weise vorher zurecht machen. Die Gurken werden weiß und süß durch Einquellung desselben in Honig und Schafmilch (Pall. IV. 9, 7), — kernenlos durch Einlegung desselben in sabinisches Oel oder Rosenöl, — zeitig, wie sie auf den Märkten, auch in Athen gesucht sind (Aristoph. Pax 1001), wenn er in dunggemischte, gesiebte, feuchte Erde in Töpfe kommt, die bei warmer Luft, Sonnenschein und mildem Regen ins Freie gestellt, vor Sonnenuntergang wieder unter Dach und Fach getragen, angemessen begossen, in warmer Jahreszeit in ein Gartenbeet eingegraben, späterhin in ihren Pflanzenspitzen abgestutzt werden (Geop. XII. 19), — lang und zart, wenn man zwei Handbreiten unter ihrem Standplatze ein mit Wasser gefülltes Gefäß aufstellt, weil sie sich nach der Feuchtigkeit strecken und dadurch gleichsam von selbst ausdehnen, oder wenn die Blüthe mit einem Stückchen ihrer Ranke (viticula) in ein gespaltenes, knotenloses Pfahlrohr gesteckt wird, und nehmen jede beliebige Gestalt an, wenn die jungen Gürkchen gleich nach der Blüthe in irdene Formen, z. B. von Menschen- oder Thier-

gesichtern eingeschlossen werden. Stellt man ein Gefäß mit Oel unfern der Pflanzen, wachsen die Gurken aus Scheu vor dem Oele krumm wie ein Haken. Bei Donner drehen sie sich um, gleichsam erschrocken (Pall. IV. 9, 7. Geop. XII. 19). Sie sind die einzige Gartenfrucht, deren Schale holzig wird, wenn sie reif ist (Pl. XIX. 24).

Gurken werden nach Galenus geschält, frisch mit Senf und Salz, nach Apicius (III. 6) mit Pfeffer, Polei, Honig oder Rosinenwein, Fischlake und Essig, oder mit Eppichsamen, Fischbrühe und Oel unter Aufstreuung von Pfeffer gegessen und erregen kein Aufstoßen oder Magendrücken, wenn sie in Fischlake oder Fischlakenwein gelegt werden. Zur Aufbewahrung thut man sie in Salzwasser oder kocht sie mit Quitten, schnürt sie auch in Scheiben an Faden zum Trocknen, in welcher Gestalt sie im Januar als Seltenheit zur Verspeisung kommen können (Athen. IX. 4).

2) Die Melonen (melo, pepo, melopepo, σικυος σπερματιας, σικυος πεπων) sind in mehreren, nach den Griechen in drei Arten bekannt (Athen. II. 27. Pl. XIX. 23). Die Kerne werden im März einzeln auf 2 Fuß Entfernung, in tief oder wiederholt bearbeitetes Land ausgelegt; 3 Tage in Honigwasser und Milch geweicht, ergeben sich liebliche Früchte, die wohlriechend werden, wenn sie längere Zeit zwischen trockenen Rosenblättern gelegen haben (Pall. IV. 9, 7), und tragen keinen Samen, wenn man sie vor dem Auslegen 3 Tage in Sesamöl weicht (Geop. XII. 19). An feuchten Stellen, wie in dem Garten des Corycicers vor Tarent (Virg. IV. 124), bedürfen sie nicht viele Pflege, in trocknen aber, die sich nicht wässern lassen, gräbt man im Februar 1½ Fuß tiefe Gruben, die nach den Iden des März auf ein Drittheil mit Stroh belegt, später zur Hälfte mit Dungerde gefüllt und bis zum Aufgange feucht zu halten sind; die stärker gewordenen Pflänzchen werden zur Beförderung ihres Wachsthumes mit Erde und so lange umlegt, bis die Grube eben voll ist. Dadurch gedeihen sie den ganzen Sommer ohne Bewässerung und bringen schmackhaftere Früchte, als an gewässerten Stellen, doch ist allenthalben dahin Vorsicht zu treffen, daß in ihre und der Nähe der Melonen und Kürbisse so selten wie möglich Weiber kommen, weil durch deren Berührung das Wachsthum erschlafft;

sollten dieselben in der Zeit stehen, können die jungen Pflanzen sogar durch deren bloßen Anblick getödtet werden.

Melonen gehörten zu den Lieblingsfrüchten der Cäsaren Clodius Albinus und Carinus; Gallienus stellte sie im höchsten Winter bei Gastmahlen auf, Tiberius aß sie sehr gern, fast das ganze Jahr, ja es verging ihm ohne diese Frucht schwerlich ein Tag (Pl. XIX. 23). Wer in jeder Zeit oder doch recht frühzeitig Melonen speisen will, fülle nach dem kürzesten Tage Misterde in Körbe, lege die Kerne ein und bringe sie, mäßig feucht gehalten, an warmen, wolkenlosen Tagen aus der Schauer ins Freie, bei Kälte aber und Unwetter unter Dach und Fach bis zur Frühlingsgleiche; das Aus- und Einbringen wird erleichtert, wenn man sich zum Fortschaffen der Körbe kleiner Handwagen bedient und die Zeitigung beschleunigt, wenn man die Pflanzen, wie Tiberius, mit Spekularstein bedecken läßt, um sie, selbst bei kaltem Sonnenschein, ins Freie stellen zu können. Bolus von Mendes erzählt, es lasse sich dies ohne große Mühe erreichen, wenn man an einer sonnigen, wohlgedüngten Stelle des Gartens Ferula und Brombeeren in wechselnde Reihen pflanze, nach vollendeter Nachtgleiche dieselben unterhalb der Oberfläche des Bodens abschneide, die Markhöhlen sodann mit einem hölzernen Griffel erweitere, mit Mist fülle und die Kerne einlege, die dann mit den Stämmen verwachsend, von deren Wurzel ernährt, Pflanzen bilden, die auch in der kalten Jahreszeit tragen.

Bei dem Versetzen der Pflanzen nimmt man gern die Quinquatrien in Acht (Col. XI. 3, 48).

Wie die Gurken lassen sich auch die Melonen in vorhin angegebener Weise in jede Form einzwängen, krumm und lang erziehen.

Die Griechen nehmen drei Arten von Cucumern an, scytalische (röhrenförmige), böotische und lakonische; letztere sind die einzigen, welche das Wasser lieben. Die italischen sind grün oder blaugrün (Propert. IV. 2, 43) und sehr klein, die aus den Provinzen dagegen sehr groß, wachsgelb oder dunkelfarbig, am geschätztesten die afrikanischen, welche reich tragen, die mösischen außerordentlicher Größe.

Cucumern, ungewöhnlicher Größe, heißen Peponen, verschieden von Melopeponen, die in der Gestalt der Quitten in Campanien wachsen. Von dieser Art soll zuerst nur eine vorhanden

gewesen sein, deren Kerne gesammelt und zur Vermehrung ausgeleget wurden. Sie haben das Eigenthümliche, daß sie nicht hängen, sondern auf der Erde fortkriechen und, reif geworden, vom Stiele sich ablösen (Pl. XIX. 23).

Der Geruch dieser Frucht ist so stark, daß ein Arzt sagt, man könne damit sogar Todte auferwecken (Diosc. II. 163), der Geschmack mild, lieblich, äußerst schön (Pl. l. l.); darum aß sie der Kaiser Carinus so gern, daß er, wie es heißt, in diesen Früchten zu schwimmen schien (Vopisc. in Car. 16). Ihr Fleisch ist nicht gut verdaulich, wenig nährend und gut saftig (Athen. II. 27). — Der Cäsar Albinus, durch fast unmäßige Freßlust bekannt, war im Stande zehn Stück ostiensischer Melonen auf einmal beizuschlagen (Capitol. in Alb. 11). — Die Kerne werden nicht gegessen. —

3) Der Kürbiß (cucurbita, *κολοκυνθη*), in Knidos von jeher, auch in der Schrift des Euthemos von Athen, die indische Gurke genannt, weil der Same aus Indien gekommen, soll nach Diokles am schönsten bei Magnesia wachsen. Dem Wuchse nach ist er der Melone und Gurke ähnlich (Pl. XIX. 24), doch schwellenden Bauches (Propert. IV. 2, 43), auch größer, von der Größe eines Kopfes; indessen giebt es auch lange Kürbisse; Theophrast kennt mehrere, bessere und schlechtere Sorten (Athen. II. 53). Vornehmlich unterscheidet man Kammer-Kürbisse, deren sehr große, bis 9 Fuß lange Frucht an einem ungemein dünnen Stiele unbeweglich in der Luft schwebt, und die gemeinen, deren Ranken auf der Erde fortkriechen (Pl. XIX. 24).

Die Behandlung ist wesentlich dieselbe, wie bei Gurken. Mist und Feuchtigkeit, wohlgelockerter und dungkräftiger Boden sind Erfordernisse der Cultur. Während die Gurken lieber nach dem siebenten März und in den Quinquatrien gepflanzt werden, sind, wie Einige vorschreiben, Kürbisse schon gegen den ersten März, nach Andern besser von der Frühlingsnachtgleiche bis zur Sonnenwende zu pflanzen und zwar auf 1½ Fuß tief gegrabenen Boden (Pl. XIX. 24), wo sie etwas später als Gurken, etwa den siebenten Tag nach dem Auslegen auflaufen (ib. 35). Sie wachsen am kräftigsten, wenn die Kerne mit einwärts gekehrter Spitze in die Erde gebracht werden. Stammen die Kerne aus dem Halse der Mutterfrucht, werden die Früchte lang und schmäch-

tig, stammen sie aus dem Bauche, ziemlich stark, und vom Boden, breit (Col. XI. 3. Pall. IV. 9, 10).

Die aufgelaufenen Pflanzen lieben Versetzung (Pl. XIX. 60); ihr Wachsthum gehet rasch, sie bedürfen aber, sofern sie nicht liegen (Pl. XIX. 24), wegen ihrer Schwere späterhin Stützen oder rauhe Wände, an denen sie oft bis zum Dache in die Höhe gehen und sich darum auch zur Auskleidung der Zimmer und zu Lauben, wo sie immer leichten Schatten geben, benutzen lassen (Pl. XIX. 24). Die Früchte lassen sich wie Gurken in jede Form einzwängen; man steckt sie am liebsten in Gläser, gemeiniglich von der Gestalt eines gekrönten Drachen.

Die Blüthe erfolgt nach und nach und sitzt über der Frucht, die, hauptsächlich in der Zeit ihres Wachsthums, mit einer weißen Wolle überzogen, zu verschiedenen Zwecken, roh, nach Mnesitheus besser gekocht, zur Verspeisung geeignet ist, wenn zuvor die harte Schale entfernt wurde (Athen. II. 53). Der Kürbiß ist, wie die Gurke, wässerigen Geschmackes (Pl. XIX. 61), im Magen nicht blähend, leicht verdaulich, gesund (id. XIX. 24), bekommt mit Wasser und Essig sehr gut, schafft eingemacht gute Säfte und entspricht dem Magen gekocht oder gebraten vorzüglich (Athen. II. 53, 78). Die langen, dünnen, hängend erwachsenen Kürbisse, aus dem Halse der Mutterfrucht stammender Kerne, mit gerader Spitze, sind zum Essen die besten und diensamsten, darum im Handel die theuersten (Col. XI. 3).

Um Kürbisse lange frisch zu erhalten, werden sie in eine an schattiger Stelle angebrachte Grube auf Sand gelegt, mit trockenem Heu und dann mit Erde bedeckt, sie lassen sich auch, wie Nikander von Kolophon angiebt, in Streifen schneiden, die an Schnüre gezogen, an der Luft getrocknet, fernerweit im Rauche aufbewahrt und dann für das Gesinde gekocht werden (Athen. IX. 14), oder in Salzbrühe einlegen. So halten sie sich, bis es wieder neue giebt (Col. XI. 3).

Samenkürbisse werden, damit die Kerne nicht faulen, vor Winter nicht abgeschnitten. Sie sind zum Verspeisen nicht tauglich, denn mit zunehmendem Alter und Verhärtung der Kerne verliert sich die Annehmlichkeit des Geschmackes, die von Kernen geleerten Schalen aber werden im Rauch gedörret, zu ländlichen Geschirren, als Gefäße zur Aufbewahrung von Gartensämereien, seit geraumer Zeit schon als Weinfade, die alexandrinischen als

Flaschen, in letzter Zeit auch als Wasserkrüge in Badestuben verwendet (Col. XI. 3. Pl. XIX. 24).

E. Die Salatpflanzen (lactuca, θριδαξ, θριδακισκη, θριδακινη).

Für die hohe Achtung des Salates (Lactuca, Lattich) spricht die Sorgfalt, mit der er behandelt wird (Pl. XIX. 38), mehr vielleicht noch die Thatsache, daß ein Zweig der valerischen Familie „Salater" (Lactucinus) beigenannt und ein Glied derselben, ein mit dem Consulate bekleideter Mann, diesen Namen (Lactuca) annahm (Diod. XII. 4). Gleichen Ansehens war die Speisepflanze unter den Griechen und hoch im Preise. Plutarch (de glor. Athen. Tom. VII. 375 R.) zählt Salat zu den Gerichten, welche die Kosten eines Feldzuges und der Feste, bei denen er den verschwenderisch bewirtheten Musikern gespendet wurde, nicht unbedeutend erhöhten. Wie Spinat gedämpft, fand er mehr Beifall als andere Gemüse (Athen. I. 12; II. 81). Um ihn recht köstlich zu erziehen, soll ein Schlemmer Abends seine Salatpflanzen mit Wein begossen und dieselben des andern Tages, wo sie recht grün standen, „aus der Erde geborne Kuchen" genannt haben. Auch bei den Gastmahlen der Römer behauptete er je und je seinen Platz, in früherer Zeit zum Schlusse derselben (Athen. III. 59), „als angenehme Ruhe vornehmer Speisen" (Virg. Mor. 76), später als Voressen (Mart. III. 50, 4; XI. 53, 5), weil zur Beförderung der Magenthätigkeit empfohlen; in der genußsüchtigen Kaiserzeit war Salat bei Gastereien unerläßlich (Senec. ep. 114, 9). Die nachfolgende Frage (Mart. XIII. 11):

> Sprich, wie es kommt, daß Salat, der pflegte zu schließen der Väter Mahle, — daß er anitzt unsere Mahle beginnt? —

dürfte, wäre sie von dem, der sie stellte, gelöset, eher eine obscöne als eine satyrische Beantwortung gefunden haben.

Die Römer benannten die Pflanze nach ihrem so bedeutungsvollen, wunderbar wirkenden Milchsafte (Varr. L. L. V. 21. Pl. XIX. 38. Cels. II. 32), die Griechen nach ihren zackigen, den Endivien ähnlichen Blättern, oder nach ihrer angeblich drastischen, dreimal starken Kraft (von τρεις, wie aes triplex), so daß der Name gleichsam „Vielwirker" bedeutet. Gegen diese wie jene Benennung sticht das matte „Salat" des Deutschen stark ab.

Es giebt wilden und zahmen Salat (Theophr. VII. 4, 5. Athen. II. 69), Letzterer weiß, weißerer Stengel als jener, kleinerer Blätter, vielen Milchsaftes, größerer Süßigkeit und Zartheit, begreift folgende Unterarten (Pl. XIX. 31):

1) Der S. mit breiten Stengeln, solcher Breite, daß sie Gartenthür-Pfosten abgeben können. Die Blätter sind schmal, nicht viel breiter als Gras, weil der Nahrungssaft in den Stengeln verzehrt wird.

2) Der rundstengeliche S.

3) Der stengellose oder lakonische, der auch „sitzender" (sessilis, Lus. Priap. 51, 19. Mart. III. 47, 8; sedens, Mart. X. 48, 9), „niedriger" (χαμαιζηλος) und „tellerartiger" (φιαλωδης) heißt, weil er nicht in die Höhe geht, sich an die Erde hält und die Form eines flachen Tellers hat (Geop. XII. 13).

Andere Benennungen gründen sich auf die Heimath, die Züchter, die Saatzeit und Farbe (Col. X. 181).

1) Der cäcilische, nach dem Oekonom Cäcil. Metellus, mit braunrothem Blatte und sehr großer Wurzel (Forellens.). Eine andere Art mit grünen, krausen Blättern, wird, wie jener, im Januar und in der Mitte des Februar (Col. XI. 3, 26), wenn der Wassermann (aquarius) seine Wasserurne ausschüttet, gepflanzet (Col. X. 190). Beide vertragen die Kälte am besten.

2) Der cappadocische, bloßen, glatten, schmalen, dichten Blattwerkes, im Februar (Mart. V. 78, 4) um die Feralien zu pflanzen (Col. XI. 3, 26; X. 183, 191).

3) Der bätische aus Tartessus, weißer, sehr krauser Blätter, weißer Stengel, im März zu pflanzen (ib.).

4) Der cyprische oder paphische, röthlich weißen, glatten, sehr zarten Blattes, weißer Stiele, im April zu pflanzen (ib.).

5) Der griechische, ziemlich langen Blattes, breiten, langen, dem Intybum ähnlichen Schaftes (Pl. XIX. 38).

6) Der bittere (πικρις), nach seiner fehlerhaften Bitterkeit genannt (Pl. l. l.).

7) Der scharfe, mohnartige (meconis, μηκωνις), mit vieler Schlaf erregender Milch, den ältesten Italern der einzig bekannte (Pl. l. l.), ist Theophrast's (IX. 12, 4) Art, der er Cichorienblätter, doch etwas heller und grüner, Standort auf Saatfeldern und Eßbarkeit zuschreibt.

8) Der sog. cilicische fängt an, sich unter die zahmen Lactuken einzuschleichen und sehr beliebt zu werden; das Blatt ist wie bei der cappadocischen, nur krauser und breiter (Pl. l. l.).

9) Der runde, mit sehr kleiner Wurzel, breiten Blättern, hemmt den Geschlechtstrieb und heißt deswegen der eunuchische (Pl. l. l.)

Diphilus (Athen. II. 81) theilt den Salat in zartern, rauhern und sprödern, in Schwarz-, Sommer- und Herbstsalat. Der sog. Geisenlattich ist wildwachsend und auch medicinisch (Pl. XIX. 38).

Wie viel Sorten, so viele Saatzeiten giebt es; man kann an sonnigen, freudigen, gedüngten Stellen, wo es an Wasser nicht fehlt, das ganze Jahr hindurch Aussaaten machen (Pl. XIX. 39), wie angegeben, von einzelnen Sorten zu besondern Zeiten, im Allgemeinen aber nach dem kürzesten Tage, und nimmt die Versetzung, die den Pflanzen so dienlich ist (Pl. XIX. 60), zwei Monate nach der Aussaat, zur Zeit des Favonius vor, oder man säet mit dem Favonius und verpflanzt in der Frühlingsnachtgleiche. Der Boden muß freudig, feucht und gedüngt sein, denn alle Gartengewächse lieben Feuchtigkeit, die Lactuken vorzüglich, noch mehr den Mist. Vor der Versetzung werden die Wurzeln beschnitten und mit flüssigem Miste bestrichen. Um große Lactuken zu ziehen, ist's gut, an angekommenen Stauden eine Vertiefung, die mit Mist ausgefüllt wird, zu machen oder dieselben in der Höhe eines halben Fußes abzuschneiden und sodann mit frischem Schweinemist zu bestreichen. Die Frühlingslactuken, wenigstens diejenigen weißen Samens, sollen glänzende Weiße bekommen, wenn ihnen bei beginnendem Wachsthume Ufersand in das Herz gestreut und die Blätterung gegen den Stengel zurückgebunden wird (Pl. XIX. 39); sie wachsen in die Breite, wenn sie entfernt von einander gepflanzt oder bei Beginne der Stengeltriebe mit einem leichten Einschnitte versehen, niedergedrückt oder mit Scherben beschweret werden. Sehr zarter Salat läßt sich erziehen, wenn die Körner in mit einer Pfrieme ausgehöhlte Beeren des Ziegenmistes gesteckt und dann flach in bestbebautes Land gelegt werden. Andere erreichen dies, indem sie die Pflanzen aus dem Boden ziehen, die der Wurzel nächsten Blätter abrupfen, an jeder Blattstelle ein Loch einbohren, das Korn der Raute, Basilie oder Nasturzie hineinstecken, das

Ganze mit Mist überstreichen und die Pflanzen wieder einsetzen. Wird der Salat durch fehlerhafte Beschaffenheit des Standortes, Wetters oder Samens schnell hart, reiße man die Pflanzen aus und setze sie wieder ein; dadurch gewinnen sie Weichheit und Zartheit (Pall. II. 14), Wohlgeruch aber und Schmackhaftigkeit, wenn man den Samen unter Citruskerne legt (Geop. XII. 13).

Die Beete sind von Unkraut rein zu halten, zu jäten, gegen die Schnecken zu schützen (Pl. XIX. 57), aber nicht zu behacken (Pall. II. 14).

Lattich, obwohl wässerigen Geschmackes (Pl. XIX. 61), giebt ein allgemein geschätztes Gericht, welches weder an bürgerlichen (Hor. S. II. 4, 59), noch bei den kaiserlichen Tafeln fehlt. Cäsar Tacitus speisete und trank sehr mäßig, aß aber Lattich in Menge (Vopisc. in Tac. 11). Er gilt als besonders nahrhaft, erzeugt gute Säfte (Galen. al. f. II. 40), reinigt und bessert den Magen, verdünnt den Schleim, mehrt das Blut, fördert durch seinen mohnartigen Saft den Schlaf (Vopisc. l. l.), vertreibt Blähungen, schafft leichtes Aufstoßen, dämpft den Trieb zum Beischlaf, erweicht den Leib (Mart. XI. 52), macht, reichlich genossen, Oeffnung, stillt, mäßig genossen, den Durchfall, kühlt, ist darum dem Magen im Sommer angenehm, wirkt auf Appetit und vertreibt den Durst (Pl. XX. 26). War Augustus durstig und doch nicht zum Trinken geneigt, so kaute er ein Stück Gurke und einen Stengel (thyrsus) vom Salat oder frisches, weinsaures Obst (Suet. Aug. 77). So lange er jung, speiset man ihn meist roh, sobald er aber im Sommer in den Samen gehen will, gekocht mit Olivenöl, Essig und andern Zusätzen, namentlich mit Rauke, um der so stark kühlenden Pflanze etwas Erhitzendes beizugeben, mit Eppich und Olusatrum, um den Geschmack angenehmer und die Wirkung schärfer zu machen. Er, ein Kühlmittel scharfer Speisen und hitziger Weine (Hor. S. II. 4, 59), schafft ruhiges Blut; Galenus erzählt: Als ich älter zu werden anfing und das richtige Zeitmaß schlafen wollte, war ich theils durch die Gewohnheit, Nachts zu wachen, theils weil im Alter der Schlaf oft von selbst fehlt, nur dadurch im Stande, mir denselben zu verschaffen, daß ich Abends eine Portion gekochten Salat verspeisete. — Auch der im Wasser genossene Same bewirkt ruhigen Schlaf und gleicher Wirkung sind die gespeiseten, sogar die heimlich unter das Bett gelegten Blätter bei Kranken, wenn

sie so liegen, daß die vom Stamme abgerissenen Stellen nach den Füßen derselben gerichtet sind (Geop. XII. 13). Die medicinische Kraft des Lattich ist zur besondern Werthachtung gelangt, seit Augustus, der lange kränkelte, von seinem Leibarzte Mesa damit gesundet worden war (Pl. XIX. 38). Die Stengel hält man für schwer verdaulich, aber besonders nahrhaft; Knickerei war es, wenn Pertinax dieselben durchschnitten seinen Gästen vorsetzte. Um die Stengel (καυλος) jünger und zarter zu erziehen, räth Theophrast (VII. 2, 4), sie abzuschneiden und Apicius (IV. 3; III. 15, 18) mit Pfeffer, Fischlake, gekochtem Moste und Wasser zu stoßen, in Oel zu kochen und zu pfeffern. Man hat die Entdeckung gemacht, die Blätter in Krügen frisch zu erhalten, um sie dann zu jeder beliebigen Zeit in der Schüssel kochen zu können (Pl. XIX. 39). — Die Zeit des Einmachens ist das Frühjahr, man reinigt zu dem Ende die Stengel von unten bis zu den zarten Blättern, salzt sie in einem Gefäße 24 Stunden lang (salire), bis sie Brühe bekommen, die man dann abgießt, drückt sie aus und legt sie ausgebreitet auf Geflechte, wo sie abtrocknen; demnächst wird dürrer Dill und Fenchel, etwas geschnittene Raute und Lauch angemischt; völlig trocken geworden, werden sie hiernächst so in Töpfe gelegt, daß sie in Schichten mit grünen Schminkebohnen, welche vorher 24 Stunden in Salzlake lagen und wieder abgetrocknet sind, wechseln. Das Ganze begießt man mit Essig zu zwei Drittheilen und Salzlake zu einem Drittheile (Col. XII. 9) oder auch mit Essig und Honig (Pl. XIX. 38), thut obenauf eine Lage Fenchel, doch so, daß die Brühe noch übersteht. Verliert sich die Brühe, wird frische nachgegossen, denn Eingemachtes (salgama) darf nie trocken stehen (sitire). Von außen sind die Gefäße oft mit reinen Schwämmen abzuwischen und mit recht frischem Quellwasser abzukühlen. In ähnlicher Weise werden Kohl, Siserwurz (Cat. 157. Col. XII. 38, 3), Endivien, die jungen Spitzen der Brombeere, Saturei, des Thymus und Dosten, auch die schwellenden Augen (cyma) des Meerrettig eingemacht (Col. XII. 9).

2. Die Kresse (lepidium, λεπιδιον, viell. γιγγιδιον u. ἰβηρις).

Die Kresse, ehedem in Italien unbekannt (Pl. XIX. 51), wird nach dem Favonius gesäet; der Same liegt 5 Tage in der

Erde. Sobald sich die Pflänzchen bestaudet, werden sie gejätet, gedüngt und, doch seltener als Lauch, über der Erde abgeschnitten. Die Höhe derselben erreicht einen Cubitus, die Blätter sind lorbeerartig; die Pflanze dauert zwei, bei fleißiger Hackung und Düngung an manchen Orten zehn Jahre. Kälte kann sie nicht vertragen (Col. XI. 3. Pl. XIX. 35, 51). Die Griechen schreiben der Kresse eine den Boden und die benachbarten Pflanzen besonders austrocknende Kraft zu (Arist. Nub. 234).

Nach Galenus „kommt sie häufig in Syrien vor, wird dort, wie anderwärts der Kerbel, gegessen, ist roh und schwach gesotten dem Magen gut, zumal mit Oel, Fischlake, Wein und Essig, mit letzterem um gesunkenem Appetite aufzuhelfen; im Ganzen dient sie mehr zur Arznei als zur Nahrung.“ In Italien wird sie nicht ohne Milch, in Griechenland als Salat gegessen und als durstererweckende, trocknende Speise angesehen. Deswegen genossen sie, sagt der Scholiast (Aristoph. Thesm. 616), die Perser so gern und stark, zumal sie, wie Xenophon berichtet (Cyr. I. 2, 16; 8, 11), sich hüten auszuspucken, zu schneuzen und oft zu harnen.

Eine andere Art (cardamum, *καρδαμον*), die in Persien und Medien wild, in Arabien sehr groß wächst, als Kost von Xenophon (Cyrop. I. 2, 8) und Andern (Ael. v. h. III. 39. Cic. Tusc. V. 34, 99), unter den Gemüsekräutern (Hippocr. diaet. p. 686) öfters von Celsus (II. 18. Geop. XII. 27) aufgeführt, und ein besonders den Alexandrinern beliebtes Gewürz genannt wird, führt bei den Römern von der Schärfe des Geruches (Col. X. 231) den Namen „Nasendreh“ (nasturcium, quod nasum torqueat, Varr. ap. Nonn. p. 7, a narium tomento, Pl. XIX. 44; XX. 50. Virg. Mor. 84). Daher sagt man auch im Sprüchworte von dem Menschen stumpfen Geistes: „Er hat Kresse gegessen“ (*καρδαμον ἐσθιε*), von dem mürrischen Gesichtes: „Er sieht aus wie Kresse“ (*καρδαμα βλεπει*). — Plutarch zählt die Kresse zu den schlechten Speisen des Pöbels, der sie wie andere scharfe Kräuter als Mittel gegen Schlangen (Col. X. 231) zu genießen pfleget.

F. Blattgewächse.

1. Die Malve (malva).

Die Malve wird schon von Hesiod (Op. 41) als Nahrungsmittel erwähnt; als solche ist die zahme (μαλόπη) geeigneter als die wilde (μαλάχη, althaea), mit großen Blättern und weißen Wurzeln (Pl. XX. 84. Athen. II. 52). Der Same platter Gestalt, welchen der Grieche „Kuchen", der Deutsche „Käsen" vergleicht, wird lieber im Februar (Pall. III. 24, 9. Col. X. 247), als im October gesäet, weil die dann nahe Winterkälte dem Wachsthum Eintrag thut. Obwohl sie gedüngten, fruchtbaren, feuchten Boden liebt (Pall. XI. 11, 3), fettet sie doch jeden Acker, auf den sie gepflanzt wird (Pl. XX. 84). Ihr Geschmack ist besser, wenn die Pflanzen nicht versetzt werden; geschieht es aber, so sei es, wenn das 4.—5. Blatt zum Vorschein kommt, weil späterhin die Anwurzelung schwieriger wird. Die Wurzel ist einfach (Pl. XIX. 31), hat Fasern, der Stengel, der vorzugsweise und im Frühjahre genossen wird (Galen. al. f. II. 58. Diosc. II. 144), liegt und richtet sich in seinen Spitzen nach der Sonne (Theophr. VII. 8. Col. X. 247). Damit er nicht schnell aufspindele, sondern seßlich (sessilis) bleibe, wird die Wurzel der zu versetzenden Pflanze in einen Knoten geschlungen oder deren Krone später mit einem Steinchen oder Erdklümpchen belegt. Die Stellung der Pflanzen muß weitläuftig sein; das Gedeihen derselben ist leicht und gut, wenn ihnen oberflächliche, gegen die Wurzeln schonsame Behackung und Jätung zur Vertilgung der Unkräuter zu Theil wird (Pall. XI, 11, 3).

Die zahme Malve wird, weil sie feuchter Natur, schleimigen Wesens, leicht verdaulich (Hor. Od. I. 31, 16), schmeidigend (Mart. III. 89) und Stuhlgang befördernd ist (Mart. X. 48, 7. Geop. XII. 12, 1. Cic. ad Div. VII. 26. Apic. III. 8, 4), von den Griechen „Weichkraut" (μαλακή) genannt; sie bewährt diese Wirkung, wenn sie außer einer gehörigen Portion von Oel und Fischlake noch mit Wein genossen wird (Galen. II. 22, 42). Sie nährt nur mittelmäßig (Aristoph. Plut. 543), aber bei verstopfter Leber besser als Beta, vorzüglich wenn man etwas Senf oder Essig dazu nimmt.

2. Der Amarant (blitus, βλητος).

Der Amarant im oder nach dem März (Theophr. VII. 1, 2) auf bearbeiteten Boden auszusäen. Der Same geht schon den dritten Tag auf; das Wachsthum der Pflanzen ist schnell (Pl. XIX. 35), die Cultur leicht. Amarant braucht weder behackt, noch bejätet, noch nachgesäet zu werden, weil der Same ausfällt und ungeachtet er von einer Hülle umgeben ist (Pl. XIX. 36), so leicht aufgeht, daß Vertilgung schwer wird (Pall. IV. 9, 17). Als Gemüse hat er weder Kraft, noch Geschmack, noch Schärfe; darum dient der Name als Schimpfwort (Plaut. Trucul. IV. 4, 1), bei Menander im Munde der Männer gegen die Weiber (Pl. XX. 93). Nach Einigen soll das Gemüse (Plaut. Pseud. III. 2, 26) wohl bekommen, nach Andern den Unterleib in Unordnung bringen (Diosc. II. 143).

3. Die Melde (atriplex, ἀτραφαξις).

Die Melde, auch Goldgemüse (χρυσολαχανον) genannt, kommt wild und angebaut in Gärten (sativus, κηπευτος) vor (Diosc. II. 145), wo sie für die Küche im April, auch vom Juli bis zur Herbstgleiche (Pl. XIX. 54. Theophr. VII. 1, 2), an Stellen die naß oder wässerbar sind, gesäet wird. Der Same, platt und blätterig (Pl. XIX. 35), gleich nach der Aussaat mit Erde zu bedecken, gehet den achten Tag auf (id. l. l. 36), ist aber schwächlicher Dauer (id. l. l. 58). Die Pflanzen bedürfen nicht Versetzung, wohl aber Jätung und Düngung; oftmaliges Abschneiden ist gut, wodurch sie unaufhörlich nachwachsen (Pall. III. 24).

Pythagoras behauptet, daß dieses Gemüse Wassersucht, Dionysius und Diokles, daß es viele Krankheiten erzeuge, dem Magen schädlich sei, Sommerflecken und Blattern hervorbringe, sich schwer kochen lasse, beim Kochen mehrmals abgebrüht werden müsse, im Garten alle benachbarten Gewächse matt und ungedeihlich mache; Solon von Smyrna sagt, daß es in Italien nicht gut fortkomme. Der wilden Art bedient man sich zum Färben der Haare, der zahmen zu arzneilichen Zwecken (Pl. XX. 83).

4. Der Ampfer (rumex, lapathum).

Der Ampfer kommt in mehreren Arten vor (Pl. XX. 85. Diosc. II. 140), von denen aber nur eine in Gärten gezogen wird (Pl. XIX. 37), mit vielen Stämmen und Aesten, ausgewachsen dem Mangold ähnlich, dauerhafter als der wilde, auch länger als alle Gemüsepflanzen; die Wurzel fleischig, saftig, lebt noch lange fort, wenn sie aus der Erde genommen ist (Theophr. VII. 2). Als Gemüse scheint er nicht besonders geachtet (Plaut. Pseud. III. 2, 26. Apic. I. 1); ist medicinisch (Pl. XX. 85).

5. Das Ocimum (ocimum).

Das Ocimum, aus gleicher Ursache wie der Mohrenkümmel bei Hippokrates „Königskümmel", im Mittelalter wegen seiner Vortrefflichkeit „Königskraut" (basilicum) genannt, wird im April während der Palilien (Pall. V. 3, 4. Pl. XIX. 44), auch im Herbste oder Winter gesäet, wo dann aber der Same zur Erwärmung mit Essig zu netzen ist. Bei der Aussaat wird geflucht (Pl. l. l. 36), die Erde darauf gepatschet oder gewalzet (Col. XI. 3, 34). Der Same ist trocken und dauerhaft und geht, zumal nach Anfeuchtung mit warmem Wasser, leicht, schon am dritten Tage auf (Pall. l. l.); die Pflanzen, einfacher Wurzel (Pl. XIX. 31), bedürfen nicht Versetzung, wohl aber Düngung und Jätung (Col. XI. 3, 29), und vermehren sich selbst, indem sich die Zweige niedersenken und Wurzel schlagen, wogegen die absichtliche Vermehrung durch Schnittlinge mit Schwierigkeiten verbunden ist, weil dieselben nicht gut bewurzeln (Pl. XIX. 45). Martial giebt als Merkwürdigkeit an, daß die Blüthe bald weiß, bald purpurfarbig, bald rosenroth sei (Pall. l. l.); sie kommt nach und nach, von unten nach oben zum Vorschein und ist darum langer Dauer (Pl. XIX. 31). Mit Aufgang des Hundes geht die Farbe der Pflanzen ins Blasse über, die, entgegen andern Gewächsen, in der Mittagsstunde begossen (Pl. XIX. 60) und wie die Raute mit Eisen berührt sein wollen (id. l. l. 57). Haben sie die Höhe einer Spanne erreicht, werden sie zum ersten Male und dann wiederholt beschnitten, wodurch die Sprossen immer wohlschmeckender werden (id. l. l. 36).

Diese Pflanze, ein holziges Sommergewächs, wird vom Volke mit Oel und Fischlake als Gemüse (Hippocr. diaet. II. p.

687, de aff. p. 423) benutzt; nach Galenus soll sie dem Magen schädlich, schlechten Saftes und schwer verdaulich sein. Auch Celsus (II. 22) schreibt ihr ungesunden, scharfen Saft zu, der zu der unwahren Behauptung, daß sich in Töpfen, die mit Basilie gefüllt, mehrere Tage an der Sonne stehen, Scorpionen erzeugen (Galen. al. f. II. 56), und zu der Furcht, daß sie Läuse, gekaut, ausgespuckt und in die Sonne geleget, Würmer hervorbringe, Anlaß gewesen ist. Die Afrikaner glauben, daß, wer nach Genuß dieses Krautes von einem Scorpion gestochen werde, sterben müsse (Diosc. II. 170). Ocimum dient zur Anwürzung mancher Speisen, z. B. der Erbsen (Apic. V. 3), zur Medicin und zur Gewinnung eines Oeles, indem man das Kraut in Olivenöl thut, welches hernach abgegossen, von neuem mit Basilie versetzt und wieder abgeseihet wird (Diosc. I. 59).

6. Die Raute (ruta, ῥυτη, πηγανον).

Die Raute, nach dem Favonius oder nach der Herbstnachtgleiche gesäet, und wie der Eppich in Griechenland gewöhnlichst zur Einfassung von Gartenbeeten benutzt (Aristoph. Vesp. 480), scheut Kälte und Mist, wächst gern an sonnigen, trocknen Stellen, am besten in der Nähe von Feigen (Diosc. III. 45), in mit zerstoßenen Ziegelsteinen vermischter, durch Asche gedüngter Erde. Die Samenkörner halten sich lange (Pl. XIX. 58), wachsen eingelegt in Ziegenkoth schnell auf (id. l. l.), und sind zum Schutze gegen Raupen mit Asche anzumachen, doch kann die Fortpflanzung auch durch Zweige geschehen (Pl. XIX. 36), die niedergeschlagen zur Erde, oder in durchbohrte Bohnen gesteckt, sogleich, oft ohne menschliches Zuthun, Wurzel treiben (id. XIX. 45). Man glaubt, daß Raute am besten gedeihe, wenn sie gestohlen ist (id. l. l. 37).

Sie bedarf Jätung, wobei jedoch die Hände zu verwahren sind, weil sonst juckende, verderbliche Geschwüre entstehen, die dann mit Oel bestrichen werden müssen. Die Pflanzen, dauernd mehrere Jahre, lieben nicht mit Eisen (Pl. XIX. 57), oder von einem Weibe in der Zeit berührt zu werden; dadurch werden sie alsbald dürr.

Zu häuslichem Gebrauche findet die Raute Verwendung, seltener als Gemüse (Pl. XX. 51), als zur Anwürzung der Speisen (Diosc. III. 45), Brühen (Apic. VII. 6; X. 11), zur Verzie-

rung der Fisch- und Eierspeisen (Mart. X. 48; XI. 53), hauptsächlich aber zur Würzung des Weines (mustum rutatum). Rautenwein stand bei den Alten in solcher Achtung, daß ihn Corn. Cethegus nach Beendigung der Comitien unter das Volk austheilte. Die grünen Blätter werden in die Kränze geflochten und getrocknet aufbewahrt, wodurch der Geruch zunimmt, besonders wenn sie von trocknem Boden stammen (Pl. XXI. 18); derselbe ist den Schlangen äußerst zuwider, weswegen auch die Wieseln, ehe sie mit Schlangen kämpfen, Raute fressen (Aristot. IX. 6).

Man kennt eine zahme und wilde Art, welche letztere schärfer, zum Essen untauglich, in Menge genossen sogar tödtlich ist (Diosc. III. 45); die erstere hat breitere Blätter und buschigte Aeste. Pythagoras, welcher männliche und weibliche Raute, jene mit grasfarbigen, diese mit schönern, lebhafter gefärbten Blättern unterscheidet, nahm fälschlich an, daß sie den Augen schädlich sei, im Gegentheil ist sie denselben sehr dienlich (Ovid. Amor. II. 801), und wird deshalb auch von den Steinschneidern und Malern mit Brot und Kresse gegessen, sogar von den wilden Ziegen aufgesucht.

Raute ist roh, gekocht und eingemacht gesund, hebt Unverdaulichkeit, Blähungen, Magenweh, schützt gegen Kopfweh, Rausch und Vergiftung und dergl. (Pl. XX. 51).

> Diensam ist sie dem Magen, wer öfter den Becher zur Hand nimmt,
> Hemmet getrunken den Rausch und roh verspeiset die Gifte;
> Dies hat Mithridat, der König von Pontus, erprobt oft.
>
> Macer de vir. pl. I. 12.

Als Antidotum muß sie mit bloßen Händen gesammelt werden; die galatische ist dazu die beste (Pl. XX. 51).

7. **Der Kerbel** (chaerophyllum, χαιροφυλλον).

Der in der Ueberschrift der Pflanze beigelegte griechische Name findet sich, so viel wir wissen, bei keinem griech. Schriftsteller, der römische aber ist und klingt griechisch. Er findet sich zuerst bei Columella (X. 110), doch nach den Anforderungen des Versmaßes ohne Doppelbuchstaben in der dritten Sylbe (chaerophylon). Plinius nennt sie caerefolium (woh. franz. cerfuil), statt παιδερως, wie sie die Griechen benennen.

Kerbel, im Anfange des September, in der Herbstnachtgleiche (Pl. XIX. 54), im October, wo es kälter, um die Mitte des Februar auszusäen (Col. XI. 3, 14; 42), verlangt freudigen, gutgedüngten und feuchten Boden (Pall. III. 24, 9; X. 13, 3).

8. Der Garten-Ysop (thymbra).

Die von den Griechen (Geop. XV. 2) für Bienen empfohlene Thymbra, von den Römern Cunila, von den Bauern Satureja genannt (Col. IX. 4, 2; 6), ist zu den Würzkräutern zu rechnen (Pl. XIX. 50); sie wächst auf magerem, steinigem Boden, dem Thymus ähnlich, nur kleiner und zarter, trägt volle, grünliche Blüthenähren, wird in Gärten nicht stark angebaut, ist auch hier schwächerer Arzneikraft, selbst als Thymus, aber milderen, sonst angenehmen, dem Thymus ähnlichen (Col. X. 233) Geschmackes (Diosc. III. 39). Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, auch durch Samen, der in Italien im Februar (Pl. XIX. 50), bei Konstantinopel im Januar (Geop. XII. 1), an heitern Tagen häufig mit andern Sämereien ausgesäet wird. Sie kann eingemacht (Col. XII. 7) oder getrocknet als Würze der Speise, besonders der Breispeisen (pulmentaria), oder einzumachender Kirschen (Geop. X. 42), oder als Heilmittel für Kranke (Diosc. III. 39) dienen (Col. XI. 3, 57. Apic. I. 3; III. 13; VI. 6). Die Wirkung ist der des Dosten, namentlich in Bezug auf die Erweckung des Geschlechtstriebes (Mart. III. 74. Ovid. a. a. II. 415), gleich.

Die Pflanze macht an den Boden nicht große Ansprüche; liegt derselbe im Sonnenschein, dann braucht er weder gedüngt, noch fett zu sein. Deshalb kommt sie in der Nähe des Meeres, selbst auf den magersten Stellen freiwillig fort (Col. XI. 3, 39). — Die Cultur ist der des Knoblauch und der Zwiebel gleich (Pall. III. 24, 9); Verpflanzung der Sämlinge auf durchgearbeitetes Land und Begießung mit Wasser, in welchem trocken gestampfter Thymus auslaugte, ist für sie erwünscht.

9. Gartenrauke oder Senfkohl (eruca).

Dieses sehr beliebte, schmackhafte, von den Griechen „Suppenlust" (εὔζωμον) genannte Gemüse (Pl. XX. 49. Geop. XII. 26. Galen. al. f. II. 53), wird im Sommer in Gärten (Mart. XI. 13, 12) gesäet; der Aufgang erfolget leicht und schon den

dritten Tag, das Wachsthum ist schnell (Pl. XIX. 35), die Pflanze selbst wenig empfindlich gegen Kälte, weswegen auch Wintersaaten gemacht werden (Id. XIX. 44). Sie giebt allem Gemüse, auch den Brühen (Apic. VIII. 1) äußerst angenehmen Geschmack, ist aber hitzig, erwärmend, sinnlich aufregend (salax, concitatrix Veneris, Ovid. R. 799. Mart. III. 75. Lus. Priap. 46, 47. Pl. XIX. 44; XX. 49), daher mit Bulben ein Hochzeitgericht (Apic. VII. 12), Kopfweh bringend und kann nicht leicht ohne Lattich, dessen entgegengesetzte Natur wir kennen, gegessen werden. Man liebt auch Rauke und Lattich ins Gemenge zu säen (Pl. XIX. 53). Der Same, gleicher Eigenschaften wie die dem Senfe ähnliche Pflanze selbst (Pl. XIX. 54), vertritt auch dessen Stelle und wird zu größerer Bequemlichkeit mit Essig oder Milch geknetet, in Kügelchen geformt, aufgehoben (Diosc. III. 169). Er ist ein Heilmittel wider Gifte der Scorpione und Spitzmäuse, vertreibt mit Honig aufgelegt Finnen, mit Essig Sommersprossen im Gesichte, verschafft mit Ochsengalle schwarzen Narben weiße Farbe und, mit Wein eingenommen, Leuten, die geprügelt werden sollen, Gefühllosigkeit. Die geriebenen Blätter stillen den Husten der Kinder und stellen in Umschlägen abgestumpfte Klarheit der Augen wieder her (Pl. XX. 49).

10. **Der Portulak** (portulaca, ἀνδραχνη).

Der Portulak, in mehreren Arten erwähnt, mehr zu den wilden als den in Gärten angebauten Gewächsen gehörig, wird als Gemüse und Salat verspeiset (Gal. II. 46. Diosc. II. 150), auch eingemacht (Col. XII. 13) gegen allerlei Uebel gebraucht (Cels. II. 20, 33; IV. 93), und von den Hippokratikern zu den kühlenden, mit Salz eingelegt zu den erhitzenden und purgirenden Speisen gezählt.

11. **Der Dosten** (origanum, ὀριγανον).

Diese scharfe, bittere Pflanze (Pl. XIX. 61), gegen die Herbstnachtgleiche zu säen (Pall. X. 13, 2), liebt rauhe, felsige Stellen; der Same liegt über 30 Tage, ehe er aufgeht (Pl. XIX. 35); die Pflänzlinge sind sorgsam zu behandeln, erkräftigt zu düngen und zu bewässern (Pall. X. 13, 2), und im März auf Gartenbeete zu versetzen (id. IX. 4, 5), was für sie eine Cur ist (Pl. XIX. 60).

Man braucht den Dosten als Würze einzumachender Oliven (Pall. XII. 22, 5), des Weines (v. origanitum, Cat. 127, ὀριγανίτης), des Bratens, besonders des Schöpsenbratens (Apic. VIII. 4); er wird auch in Salz eingelegt (id. I. 27). Die Blätter dienen zu Kränzen (Pl. XXI. 29), zum Ausstopfen der Leichenkissen (Aristoph. Thesm. 1030) und dergl. Der Dosten aus Tenedos (Athen. I. 28), Creta, Kos, Chios, Smyrna und Heraklea, auch aus Hispanien (Pl. XX. 17), ist ein angesehener Gegenstand des Handels (Diosc. III. 32, 35). Heilende Kräfte wohnen ihm bei, so daß sogar Störche, Schildkröten u. s. w. nach Vergiftungen oder Verwundungen sich damit helfen (Arist. IX. 6).

12. Der Majoran (amaracum, sampsuchum).

Der Majoran stammt aus Aegypten (Col. X. 171), der beste aber aus Cyzikus und Cypern (Pl. XXI. 38), dem der ägyptische an Güte nachsteht. Stark ist der Anbau indeß auch in Sicilien und Italien (Diosc. III. 41. Col. X. 296). Er hat angenehmen, säuerlichen (Pl. XXI. 18) Geruch, erwärmende Eigenschaften und läßt sich sowohl durch Samen, den er in Menge trägt, wie durch Nebenschossen verpflanzen. Die vielfach zertheilten und verflochtenen Wurzeln laufen oberflächlich (Theophr. VI. 7, 4), Blüthen, Blätter und Zweige sind arzneilich, nutzbar zu Kränzen (Virg. A. I. 695. Catull. 61, 6), zerstoßen zur Bereitung von Duftöl (Diosc. I. 58).

Die Futterpflanzen.

1. Die Wicke (vicia, *βικιον*, *ἀφακη*, att. *ἀρακος*, *κυαμος*).

Die Wicke, angeblich von ihrer Neigung zu „wickeln" (vincire), oder von ihren Wickelranken, mit denen sie sich an Lupinen und anderen Gewächsen emporschlingt, genannt (Varr. I. 31, 4), gehört, besonders unreif abgebracht (Pall. I. 6. Col. XI. 2), zu den düngenden und zur Gründüngung geeigneten Pflanzen (*λισχροι*, s. v. a. *τα στροφικα των σπερματων*), ist gute Vorfrucht

des Dinkels (Virg. G. I. 75. Pl. XVIII. 36, 37, 50), brauchbar als Viehfutter (Cat. 27, 35), indessen ein schlechtes Essen; nur in Hungersnoth werden die Körner und so lange sie jung sind für Menschen verwendet (Galen. al. f. I. 36).

Die Saatzeiten sind je nach der beabsichtigten Bestimmung verschieden; Futterwicken (v. pabularis) bestellt man im September (Pall. X. 8), um die Herbstgleiche, 7—8 Mod. auf den Juger, Saatwicken, mit 6 Mod. Saat, im Januar oder später (Pall. II. 6. Col. XI. 2; II. 11, 29). Andere machen dreimal Aussaaten, zuerst um den Spätuntergang des Arctur (Pl. XVIII. 37) oder Bootes (Virg. G. I. 227. Pl. XVIII. 56), zum Abweiden im December (Virg. I. 112. Pl. XVIII. 37), dann im Januar und endlich im März, welche letzteren zur Grünfütterung sich gut eignen (Pl. XVIII. 37). Um sie gegen den Fraß der nackten oder behauseten Schnecken, die sie, wie Kohle und Lactuken (Pl. XVIII. 57), stark ausnagen (id. XIX. 44), zu sichern, darf man nie vor dem fünfundzwanzigsten Tage des Mondes aussäen (Col. II. 11, 27. Pl. XVIII. 61. Pall. II. 6), und zwar, weil sie den Thau nicht vertragen können, gegen die zweite oder dritte Tagesstunde, wo durch Wind und Sonne bereits alle Feuchtigkeit verschwunden ist, auch besäet man nie eine größere Fläche, als sich noch im Laufe des Tages unterbringen läßt, denn die geringste nächtliche Feuchtigkeit bringt den Saatkörnern Verderben (Pall. II. 6. Col. II. 11). Beim Aufgange zeigt sich an der Spitze ein Blatt (Pl. XVIII. 10, 3).

Man kann sie auf die Stoppeln, in ungepflügten Boden (t. cruda) bestellen, besser aber ist es, denselben vorher in Brachfurche zu setzen (Pl. XVIII. 37, 44. Col. II. 11. Pall. II. 6). Im Gemenge mit Heusamen eignen sie sich zur Ansaat von Wiesen (Col. II. 18).

Sie lieben mehr als andere Früchte trocknen Stand, versagen auf wasserhaltigem und verunkrauteten Lande (Pl. XVIII. 46. Cat. 35), wachsen im Schatten nicht ungern, entziehen aber den Weinstöcken in den Arbusten den Nahrungssaft, so daß diese ermatten (Pl. XVIII. 37). Ihre Blüthe ist sehr empfindlich (Ovid. Fast. V. 267).

Die Wicke machet wenig Mühe und fordert nicht, daß sie der Bauer mit der Hacke oder mit der Hand reinigen lasse (Pl. XVIII. 34). Die zur Verfütterung bestimmt sind, werden nach

dem Aufgange der Plejaden und dem Tags darauf erfolgenden Frühuntergange des Arctur (Pl. XVIII. 67, 4. Pall. VII. 3), ehe die Schoten verhärten, geschnitten (Col. XI. 2). — Die nach Reinigung des Samens sich ergebenden Rückstände sind allen andern vorzuziehen (Pl. XVIII. 37); die Bündel, ein vorzügliches, Kichern und Wiesenheu gleiches, trockenen Gegenden höchst ersprießliches Futter für Rindvieh (Col. VI. 3), eingesalzen ein Mastfutter der Schafe (Aristot. VIII. 10); das Schrot befördert die Milch säugender Mutterschafe (Varr. II. 2).

2. Das Schnellkraut (ocymum, ocinum).

Das Schnellkraut (eine völlig unbestimmbare Pflanze), angeblich daher genannt, weil es „schnell" (ὠκυς) aufwächst (Varr. I. 31. Pl. XVII. 35, 21), oder weil es dem Rindvieh schnellen Leib erregt und als Purganz gegeben wird, war früherhin stark gebaut, auch in Weingärten, deren Schatten es erträgt (Pl. l. l.), und zwar wegen seiner Schnellwüchsigkeit (Pl. XVII. 35). In späterer Zeit trug diesen Namen ein größten Theiles aus Bohnen bestehendes Gemisch, das im Herbste ausgesäet, früher als jedes andere Futter für Vieh benutzt werden kann. Sura Manilius sagt (Pl. XVIII. 42), die Alten hätten gewöhnlich zehn Mod. Bohnen, zwei Mod. Wicken und eben so viele Erven genommen und diese für einen Morgen ausreichliche Menge im Herbste gesäet, besser aber sei es, wenn dazu noch griechischer Hafer genommen würde.

Solches Gemenge scheint vor dem Aufkommen des Luzerne stark im Anbau gewesen zu sein; Cato stellt es, weil erstes Grünfutter, hoch, doch soll es mit der Hand gepflückt, nicht mit der Sichel geschnitten werden, damit es wieder wächst und bis zur Dürrreife verbraucht werden kann, worauf es durch Wicken, Kolbenhirse und zuletzt durch Ulmenlaub ersetzt wird (Cat. 54). Nach späterer Angabe (Pl. XVIII. 42) wird es grün und vor dem Schotenansatz gemähet; die spätesten Schriftsteller erwähnen es nicht mehr.

3. Die Sensensaat (farrago, χρασις).

Die Sensensaat oder Dinkelnachsaat, von der Sense (ferrum), mit der es abgemähet, oder von dem Dinkel (far), dem es nachbestellt wird, genannt, ist ein Mischlingsfutter aus Wei-

zen, Gerste, Wicken und anderen Hülsenfrüchten, mit Ausnahme der Erbsen, die man wegen ihrer Neigung zu lagern, nicht gern beimengt. Am besten bewähren sich darunter die kletternden Wicken, wir vermuthen auch die Vogelwicken (cracca), jene rauhe, harte, ausgeartete Leguminose, die unter den Linsen häufig als Unkraut auftritt (Theophr. VIII. 8, 3), und einen Samen trägt, den die Tauben so gern fressen, daß sie sich, damit gefüttert, nicht vom Schlage weggewöhnen (Pl. XVIII. 41).

Je nachdem die eine oder die andere Halmfrucht darunter vorherrscht, entstehen die Benennungen Weizen- (Pl. XVIII. 10) oder Gersten-Futtersachen (f. triticea, hordacea, Veget. I. 22); man glaubt, daß die Hengstgerste sich dazu am besten eigne (Col. II. 11), weil sie geschnitten, ein gutes Grünzeug im Sommer für Pferde abgiebt (Veget. I. 56), denen dasselbe besonders dann, wenn es in die Aehren schießt, glattes Haar macht, später aber, nach Ausbildung der Hauben, nicht gut ist (Aristot. VIII. 8). In weitem Sinne nennt man so alles angesäete Futterzeug, bestehe dasselbe aus Dinkel, oder wie in Afrika aus Gerste (Pl. XVIII. 41).

Wir zweifeln, daß die Juden derlei Ansaaten machen, denn ihnen gilt das Gesetz (3. Mos. 19, 19): „Dein Feld sollst Du nicht bestellen mit mancherlei Samen, auch (5. Mos. 22, 9) Deinen Weinberg nicht besäen mit mancherlei Samen," sie sind aber für die italische Viehzucht von Wichtigkeit.

Alles Futtergemisch erfordert, weil es dicht gesäet werden muß (Pl. XVIII. 41), vielen Samen, der Morgen 10 Mod. (Col. II. 11). Die Bestellzeit ist die Herbstnachtgleiche (Pall. X. 8. Col. XI. 2) bis zur ersten Hälfte des October, nach dem Aufgange der Krone bis zum Untergange des Schwertes des Orion (Pl. XVIII. 74), damit die Pflanzen sich vor Winter gehörig kräftigen, — am besten bei schweigendem Monde und zur Beförderung schnellen Aufganges an Tagen, wo Regen am Himmel steht.

In der Feldordnung wählt man Land, das vorgängig mit Getreide bestellt, sehr stark gedüngt und in Brachfurche gesetzt war (Col. XI. 11). — Zum Beibringen bedarf es nur der Egge (Pl. XVIII. 39).

Mengsaaten, schon im Winter ein treffliches Futter für Rinder u. s. w. (Virg. III. 208), haben nach dem Hunger der kal-

ten Tage den höchsten Werth, auch für Pferde, die in Folge dieser Nahrung Fleisch ansetzen und in einer gesundheitdienlichen Weise purgiren (Varr. I. 31. Pall. X. 8). Das Weidevieh kann sie wiederholt abfressen und dabei bis zum Mai ausharren. Wird Samengewinnung beabsichtiget, muß mit dem ersten März das Triftvieh von den Aeckern weg bleiben.

4. Der Hornklee (foenum graecum).

Der Hornklee (Kuhbohne), in der Bauernsprache schlechthin „Schote" (siliqua, Col. II. 11), auch „Sichelkraut" (silicia), „Gais- oder Bockshorn (αἰγικερας), Ochsenhorn (βουκερας) oder Bockshornklee," weil der Same wie Hörnchen gestaltet ist (Pl. XXIV. 120), und späterhin „τηλις", ein Name, mit dem sich ein überlieferter Aberglaube verbindet (Theophr. VIII. 8, 5. Suid. s. v. τηλις), genannt, ist die in Aegypten heilige Futterpflanze für den Apis, wegen der ihr im Geheimen beiwohnenden Eigenschaften. Der Italer baut ihn, wie nachtheilig er auch für das Getreide ist (Pl. XVII. 7), als Futter für die Thiere, namentlich Schafe (Geop. XVIII. 2, 6), zu arzneilichen Zwecken (Veget. VI. 9, 2, 4. Pl. XXIV. 120), und benutzt ihn wegen seines Wohlgeruches (bene olens, ap. Fest. in culigna), seiner Stärke und Kraft in der Küche und Hauswirthschaft, Kochmost (Col. XII. 20, 2), Wein (Geop. VI. 7, 1) und Oel zu würzen (Geop. XII. 53, 2). Der Same namentlich wird in Olivenöl gethan, dann gepreßt, zerrieben und in der Arznei verwendet (Diosc. I. 57); die jungen Schosse, Stengel und Blätter, Marktartikel zu bestimmten Preisen (Edict. Diocl. 1, 18), erscheinen in Brühen bei Tafeln (Apic. V. 7), und gelten als Leckerbissen selbst den Cäsaren (Interpr. ad Lampr. in Hel. 20).

Daß die Schrift von Amphilochus über den Bockshornklee (Pl. XVIII. 43) verloren ist, wird jeder Freund alter Naturkunde bedauern.

Man unterscheidet zwei, durch die beabsichtigte Verwendung bestimmte Saatzeiten. Soll diese Kleeart verfüttert werden, wird im September (Pall. X. 8) um das Aequinoctium gesäet, worauf das Futter im Juni schon gehauen werden kann, soll aber Samen gezogen werden, bestellt man gegen Ende Januar oder Anfang Februar (Pall. VII. 3; II. 7). Die Aussaat, gleichviel ob

früh oder spät, muß stark, zur Fütterung mit sieben, zur Samengewinnung mit sechs Mod. geschehen (Col. II. 11, 13).

Der Hornklee ist ein ganz eigenthümliches Gewächs, denn er gedeihet um so besser, je nachlässiger die Cultur ist (Pl. XVIII. 31). Der Same darf nur flach beikommen und das Land deswegen nicht geackert, sondern nur geschürft werden; in Furchen, die tiefer als vier Fingerbreiten sind, geht er gar nicht auf. Darum ritzet man den Acker vor der Saat mit ganz kleinen Pflügen, säet dann und bringt den Samen mit Hacken bei (Col. II. 11).

Um Oel aus Bockshornklee zu gewinnen, nimmt man dessen 9 Pfd., ferner 5 Pfd. Oel, 1 Pfd. Kalmus, 2 Pfd. Cypergras, läßt dies untereinander 7 Tage stehen, rührt es täglich dreimal um und preßt dann Alles aus. Statt Kalmus läßt sich auch Cardamom und statt Cypergras Balsamholz nehmen. Andere dicken das Oel erst mit diesen Stoffen ein und setzen dann Bockshornklee zu (Diosc. I. 57).

5. Die Luzerne (herba medica, μηδικα).

Die Luzerne (ποα μηδικα) wächst im nabatäischen Arabien (Diod. S. III. 43) und in Medien, den durch Pflanzenreichthum und herrliche Viehtriften ausgezeichneten Ländern, im Ueberflusse, und in dem großen nisäischen Gefilde hauptsächlich zur Ernährung der vielen Gestütpferde (Str. XI. 3). In dem Kriegszuge des Darius kam sie von dort nach Griechenland, später nach Italien (Pl. XVIII. 43), wo sie nach ihrer Heimath benannt wurde. Diese in landwirthschaftlicher Beziehung trefflichste Pflanze, welche Asien geliefert hat, besitzt den großen Vorzug, daß sie, einmal angesäet, zehn (Col. II. 11), ja dreißig Jahre andauert (Pl. XVIII. 43), und jährlich ganz gut vier, bisweilen auch sechsmal abgehauen werden kann, und alles abgemagerte Großvieh fett (Col. II. 11; VI. 3), die Kühe milchhaft, das Kleinvieh gesund macht (Col. II. 11). Für säugende Schafe und abgesetzte Lämmer giebt es kaum besseres Futter (Col. VII. 4. Varr. II. 2); den Pferden ist sie, mit Ausnahme der ersten Schur (Aristot. VIII. 8), diensam, und doch so ergiebig, daß man mit einem einzigen Morgen deren 3 Stück das ganze Jahr vollauf füttern kann. Ueberdem düngt sie das Land auf lange Zeit (Col. II. 11). Gewiß, eine solche Pflanze war es werth, daß sie jeder

Landmann, der Vieh hält, anbauet (Diosc. II. 176), und daß Amphilochus von Athen sie wie den Cytisus in einer besondern Schrift behandelte, die zwar etwas verworren gewesen sein soll (Pl. XVIII. 43), uns aber doch landwirthschaftlich wichtige Nachrichten geben würde, wäre sie nicht verloren gegangen.

Das Land, wo Medika gesäet werden soll, muß zuvörderst von allerlei Wurzelwerk und Steinen gereinigt (Pl. l. l.), im Anfang des October gestürzt, in rauher Furche zur Mürbung liegen gelassen, Anfangs Februar wieder gepflügt, wiederholt unter die Egge genommen, im März wieder gepflügt, geeggt und gedüngt werden (Col. II. 11. Pall. III. 6). Nach dieser Zubereitung wird dasselbe in den Cal. des März in 10 Fuß breite und 50 Fuß lange Beete, wie in Gärten, getheilt, um von den Wegen aus Wässerung geben und von beiden Seiten jäten zu können, sodann mit altem Miste versehen und bis in den April oder Mai liegen gelassen, wo die Bestellung erfolgt. Früher darf dies nicht geschehen, weil die jungen Pflänzchen, gegen die Kälte empfindlich, durch Spätreife leicht leiden könnten (ib.).

Medika verlangt einen gleichmäßigen, unkrautfreien, trocknen, doch nicht hitzigen, saftvollen, wo möglich wässerbaren Acker. Auf nässigen und unkrautvollen Feldern sterben die Pflanzen ab oder ersticken, oder die Ansaaten schlagen zu Wiesen um (Pl. XVIII. 43). Haupterforderniß ist starke Aussaat, welche das ganze Land einnimmt und Unkraut nicht aufkommen läßt. Man rechnet auf den Juger 1½ Mod. (Varr. I. 42) oder auf 4 Juger 10 Mod. Samen (Col. II. 13), oder bestimmt genauer einen Cyathus Samen auf zehn Fuß in der Länge mit fünf Fuß Breite (Col. II. 11).

Die Art und Weise, denselben auszuwerfen, ist der des Futterzeuges und Getreides völlig gleich (Varr. I. 42). Das Beibringen geschieht gleich nach der Saat, weil die Körner sehr schnell dürr werden, und zwar mittelst hölzerner Karste (Hacken oder Eggen), denn mit Eisenzeuge dürfen sie nicht berührt werden. Haben die Pflänzchen die Höhe eines halben Zolles erreicht, werden sie wieder mit hölzernen Karsten behackt, auch sorgfältigst mit der Hand bejätet, weil sie schwächlich sind und durch Unkraut leicht ersticken (Col l. l. Pl. ib.).

Die erste Ernte darf man erst dann machen, wenn etwas Same ausgefallen ist; späterhin erfolget der Abhieb, wann und

so oft die Blüthe eintritt, gemeiniglich sechs-, wenigstens viermal im Jahre; die Aecker müssen darauf jedes Mal gewässert und, wenn die neuen Triebe kommen, von Unkraut gereinigt werden (Col. II. 11). Namentlich ist Behackung im Frühjahre während der ersten drei Jahre erforderlich; man bedient sich dazu der größeren Hacken (marra), die, weil die Wurzeln sehr tief gehen, den Beständen nicht schaden. Sollte dennoch das Unkraut Oberhand bekommen, bleibt nichts übrig, als die Aecker umzupflügen und so oft zu wenden, bis alle fremden Wurzeln untergehen (Pl. XVIII. 43). Auf Luzerne-Felder dürfen die Schafe nicht lagern, weil sie durch deren Mist zu Grunde gerichtet werden (Theophr. VIII. 7, 7).

Während der drei ersten Jahre, wo die Luzerne am besten zur Grünfütterung zu benutzen ist, sollte die Samengewinnung unterlassen werden (Col. II. 11).

Im Anfange gebe man dem Vieh nur wenig davon zu fressen, denn das ungewohnte Futter richtet gern Schaden an, bläht, macht viel Blut und Aderlässe leicht nöthig. Hat sich dasselbe daran gewöhnt, können stärkere Gaben erfolgen (Pl. XVIII. 43. Col. II. 11. Pall. V. 1).

Luzerne, zwar für den Winter trockenbar, wird besser zur Grünfütterung benutzt, weil sie getrocknet verholzet und zuletzt in nutzlosen Staub zerfällt (Pl. l. l.).

6. Der Baumschneckenklee (cytisus, κυτισος).

Der Cytisus, eine grauliche, ellenhoch und höher sprossende Staude, mit kleeähnlichen Blättern, hellgelber, zu Kränzen dienender Blüthe und hartem, dunkeln Holze, die zuerst auf der Insel Cythnos entdeckt, sich von da über alle Cykladen und die Städte Griechenlands verbreitete. Daß sie in Italien noch so wenig bekannt ist, kann um so mehr Staunen erregen, als kaum eine andere Pflanze so nutzbar ist, wie diese. Aristomachus, der sie in einer besondern Schrift behandelte, versichert, daß sie ein gutes Futter für Schafe abgiebt (Pl. XIII. 47), und sie erweiset sich als solches bei dem Feinvieh (Varr. II. 2), bei Absatzlämmern (Col. VII. 3), säugenden Müttern (Virg. G. II. 431; III. 394), auch bei Ziegen (Col. V. 12; VII. 6), getrocknet sogar bei Schweinen. Von keinem Futter giebt das Rindvieh so viele und so schöne Milch; dem Stiere genügen 20 Pfd. Die Pferde fressen

es lieber als Gerste, 15 Pfd. sind zur Sättigung genug, und säugenden Stuten ist es das beste, auf gesunde Milch hinwirkende Kraftfutter. Es ist so diensam wie Erbsen, sättigt aber geschwinder und fettet das Vieh an, wenn man ihm nur mäßig davon giebt; der Dünger aus Cytisusmast wird gepriesen (Pl. XVII. 6). Dazu kommt, daß es für Schafe, so oft sie kranken, eine vortreffliche Arznei ist. Den Bienen giebt die Blüthe Honig (Col. V. 12; IX. 4); Demokrit und Aristomachus versichern, es werde nie an Bienen fehlen, wo diese Staude sich findet. Letzterer empfiehlt sie auch säugenden Frauen bei Mangel an Milch und sagt, man solle sie ihnen trocken oder in Wasser eingequellt und ausgedrückt mit etwas Wein zu je drei Heminen geben, sie würden davon kräftig und die Kinder durch reiche Milch stärker und größer. Selbst Hühnern ist sie grün, oder schon getrocknet und mit Wasser angefeuchtet, ein gutes Futter, und in der Bereitung von Käsen wird sie von den Griechen benutzt. Das Gewächs verträgt Hitze, Kälte, Hagel und Schnee, selbst des Feindes Gewalt, sagt Hyginus, ist durch die Unbrauchbarkeit des Holzes (zu Zwecken des Krieges oder der Feuerung) gesichert. Die Erträge sind außerordentlich hoch und die Kosten gering; Aristomachus verspricht, daß ein Juger mittlerer Güte jährlich 1000 Sest. abwerfe (Pl. l. l.)

Die Fortpflanzung geschieht durch Samen, der zuvor angefeuchtet, im Herbste in den Iden des October, in der Gerstensaatzeit, wie Porrum oder Basilie, auf gut bearbeitete Beete ausgesäet wird, oder in Ermangelung desselben durch abgeschnittene Sprossen, die, im Frühjahre auf gedüngtes Land ausgesteckt, leicht anschlagen. Die Pflanzen müssen einen Cubitus lang und die Satzlöcher einen Fuß tief sein und, wenn es an Regen fehlt, in den nächsten 15 Tagen bewässert werden. Sobald die Blätter im Frühjahre treiben, ist Behackung erforderlich. Haben die Stauden ein Alter von drei Jahren und die gehörige Größe erreicht, werden sie von der Frühlingsnachtgleiche an, wo sie zu blühen aufhören, acht Monate hindurch beschnitten. Die Arbeit ist leicht, daß sie gewöhnlich von Kindern und alten Frauen verrichtet wird.

Der Cytisus läßt sich auch trocken verfüttern, muß aber dann wegen seiner kräftigen Wirkung in um ein Drittheil geringeren Gaben gegeben, in Wasser gequellt und mit Scheuerab-

gängen vermischt werden. Die Trocknung erfolgt gegen den September, wo die Körner groß zu werden anfangen, im Schatten, nach einer vorgängigen Abwelkung von wenigen Stunden in der Sonne (Pl. l. l. Col. l. l.).

7. Der Hafer (avena).

Der Hafer, in manchen Gegenden Aethiopiens wild (Pl. VI. 35), in Asien, als Bromos in Mysien, in großer Menge, auch in Germanien und Pannonien angebaut, dient dort zumeist als Futter für Zugvieh (Gal. al. f. I. 14) oder Schafe (Geop. XVIII. 2, 6), doch auch zur Zeit der Hungersnoth zu Brot, welches jedoch nicht viele Nahrung giebt, nicht angenehm schmeckt, aber wohl bekommt. Sonst wird er in Kl.-Asien auch in Wasser gekocht und mit süßem Wein, Kochmost oder Honigwasser gegessen (Galen. l. l.). Die germanischen Völker säen ihn häufig (Tacit. G. 16?) und leben von keinem andern als von Haferbrei (Pl. XVIII. 44).

Die römischen Schriftsteller gedenken dieser Frucht nur selten, doch wird sie in Italien wie in Griechenland gebaut. Die Hauptsaatzeit ist der Herbst (Col. II. 11), jenseit des Padus das Frühjahr bis zum Minervenfeste (Pl. XVIII. 56). Sie spricht die Bodenkraft stark an (Virg. G. I. 77. Col. II. 14. Pl. XVII. 7). Die Körner liegen ziemlich entblößt (Pl. XVIII. 10), fallen darum leicht aus und sitzen nur bei dem sog. griechischen Hafer fest (Pl. XVIII. 42). Die hauptsächlichste Verwendung findet sie theils als Grünfutter (Cat. 37. Col. II. 11), theils als Heu bei Schafen (Geop. XVIII. 2, 6) und Rindern; Benutzung der Körner zur menschlichen Ernährung ist aus Italien nicht angezeigt.

Die Halme, weil sehr stark, brauchen Hirten und Bauern häufiger als die der Gerste zu einröhrigen Pfeifen (avena), auf denen sie kunstfertig Melodien blasen und Gesänge begleiten (Virg. E. I. 2). Dies ist die Ursache, daß der Hafer selbst Pan, dem Erfinder der Hirtenflöte, geheiligt ist (Catull. 20, 12).

Die Rübenarten.

Die Griechen beschreiben die Rüben zwar sorgfältiger als die Römer, welche derselben fast nur im Vorbeigehen gedenken, führen dieselben aber doch nur unter den Gartengewächsen auf (Pl. XVIII. 34). Wir glauben diese knorpeligen, in der Erde wachsenden Gewächse (Pl. XIX. 24) sorgfältiger besprechen zu müssen, weil sie von jeher in Italien in bedeutendem Anbau, ein wichtiges Nährmittel in der Väterzeit abgaben und sogar in der Geschichte auftreten. — In Campanien, gegen Rom zu, liegt Castlinum am Volturnus. Hier war es, wo 25 Pränestiner dem Hannibal, damals im Gipfelpunkte seiner Macht, so lange Widerstand leisteten, daß unter dem Mangel an Brotfrucht der Medimnus Weizen für 200 Drachmen verkauft wurde, wobei der Käufer sein Leben fristete, der Verkäufer aber Hungers starb. Wie half man sich? — Rüben wurden nahe an die Mauer gesäet! — Als dies der Punier sah, erstaunte er mit Recht über die Hartnäckigkeit der Belagerten, die hofften, so lange Widerstand zu leisten, bis die Rüben gewachsen sein würden. Jene Männer sollen mit Ausnahme einiger Wenigen, welche Hunger und Schwert hinrafften, glücklich davon gekommen sein (Str. V. 4. Liv. XXIII. 19). — Nicht minder unvergeßlich ist M.? Curius Dentatus, der größte der Römer, den die Gesandten der Samniten, die um Frieden baten, in seiner Wohnung auf einem Holzschemel am Herde sitzend fanden, während er Rüben mit eigener Hand kochte (Plutarch. Cat. 2). Solcher Erinnerungen wegen hätten wir den Rüben gleich nach dem Getreide einen Platz anweisen sollen, zumal ihnen keine Hülsenfrucht an Nutzbarkeit in dem Haushalte gleich kommt (Pl. XVIII. 34), aber wir waren durch die uns gesetzte Ordnung gebunden.

a. Die Kohlrübe (rapa, rapum, γογγυλις).

Die hier genannte Rübe verdient den Vorzug vor jeder andern; sie ist in der Wirthschaft fast unentbehrlich, liefert höhere Erträge als die Rape, ist, wie in Gallien, wo sie stark angebaut wird (Col. II. 10, 22), durch den ganzen Winter mit allerlei Vieh zu verfüttern, selbst dem Federvieh nicht die schlechteste Nahrung, besonders in Wasser abgekocht. Das Haarvieh frißt das Laub

sehr gern (Pl. XVIII. 34), die Bienen gehen an die Blüthe (Col. IX. 4), die Körper sind eine, wenn auch wenig nahrhafte, zweimal gekocht doch wohl bekommende (Galen. al. f. II. 62), die jungen Blätter eine so angenehme Speise wie Kohlblätter, und werden, gelb und in der Vorrathskammer gebleicht, lieber als grün gegessen. Die Ernte fällt auf geeignetem Boden sehr reich aus; ich selbst habe Stücke von 40 Pfd. Gewicht gesehen. Aufbewahrt in der eigenen Erde, halten sie sich sehr lange und wachsen mit Erde bedeckt auch im Winter fort, ohne Blätter zu treiben (Theophr. VII. 2, 5). Sie lassen sich auch trocknen, halten sich dann, bis es wieder neue giebt, lassen nie Mangel leiden, denn sie tragen reichlich, können auf die verschiedenste Art als Speise zubereitet und, so lange sie zart, ehe Stamm und Blüthe treiben, eingemacht werden, sei es in Salzwasser (Col. XII. 56) oder Senf (Varr. I. 59), zu dem auch noch Honig, Essig und Salz kommen kann, oder in Myrthenbeeren mit Honig und Essig (Apic. I. 24). In Senfsäure gedämpft und eingemacht, lassen sich die Scheiben außer ihrer natürlichen Farbe mit sechs andern Farben, auch mit Purpurfarbe bemahlen und so bis zur nächsten Ernte aufheben (Pl. XVIII. 34). Das am meisten auch für Rapen empfohlene Verfahren des Einmachens ist folgendes. Man sucht im November, December oder Januar (Pall. XIII. 5) die rundesten Stücke aus, wäscht den etwa anhaftenden Schmutz und schält die äußerste Haut mit einem recht scharfen Messer (novacula) ab, macht dann mit einem krummen Messer, — so verfahren wenigstens die, welche mit Eingemachtem handeln (salgamarii), — Kreuzschnitte, die aber nicht durchgehen, streuet grobkörniges Salz darein, legt die Rüben dann in eine Gelte oder Faß, in dem sie, bis sie Lake bekommen, etwa 3 Tage schwitzen. Darauf kostet man den Kern, nimmt die Stücke heraus, wäscht sie einzeln gehörig ab oder übergießt sie, wenn es an Lake gefehlt haben sollte, mit scharfem Salzwasser und wäscht sie später, worauf sie in einen nicht dicht, aber fest und aus starken Ruthen geflochtenen Weidenkorb kommen, deckt ein wohlanschließendes, mit schwerem Gewichte belastetes Brett auf, läßt sie in dieser Presse volle 24 Stunden saftlos werden, thut sie sodann in ein irdenes, ausgepichtes Faß oder gläsernes Gefäß, gießt Essig und Senf zum Ueberstehen auf, läßt sie darin 30 Tage, wo sie sogleich genossen oder noch sehr lange aufbewahrt werden können

(Col. XII. 56). Diese ihre große, verschiedenartige Nutzbarkeit hat den Anbau sehr gehoben. Jenseit des Padus ist die Rübenernte dem Werthe nach die dritte und folgt gleich nach der des Weines und Getreides (Pl. XVIII. 34).

Die Wurzel der Rübe besteht, wie bei dem Rettig, aus Rinde und Fleisch (Pl. XIX. 31), die Gestalt aber ist verschieden, entweder rund oder platt mit etwas Bauch. Die runden halten die Aerzte mit den Griechen für die männlichen, diese für die weiblichen Rüben, die sich durch lieblicheren Geschmack, und obschon Columella (XII. 56) anders meint, durch leichtere Einmachungsfähigkeit kennzeichnen (Pl. XIX. 25). Der angegebene Unterschied ist indeß, wie es scheint, nicht fest, man behauptet wenigstens, daß diese wie jene aus einerlei Samen entständen, und eine Ausartung der männlichen in die weiblichen erfolge, wenn die Aussaaten öfters an derselben Stelle gemacht würden; die Griechen geben an, daß man männliche Rüben erhalte, wenn sie in dichtes, schweres Land kämen (Pl. XIX. 25). Andere nehmen drei Arten an, deren eine in die Stärke, die andere in Kugelform, wie syrischer Rettig (Pl. XIX. 26, 3) wächst, die dritte aber, die wilde Rapa genannt, treibe lange, rettigähnliche Wurzeln, habe winkelige, rauhe Blätter und herben Saft, der die Augen reinige und in der Ernte ausgepreßt bei Zumischung von Weibermilch die Blindheit heile (id. XVIII. 34).

Boden und Klima sind für die Culturen von großem Einflusse; bei kalter Luft und Witterung sollen die Rapen größer und süßer, bei warmem Wetter aber und Südwind (Theophr. VII. 4, 3) stärker ins Kraut erwachsen und spindeln (ἐκκαυλεῖν). Dies vielleicht die Ursache der local namhaften Sorten. Die schon gedachten transpadanischen Rapen zu übergehen, erwähnen wir die vom Berge Algidus im tusculanischen Felde und die weit vorzüglicheren aus Nursia in Samnium (Col. X. 421), von denen das Pfd. gewöhnlich eine Sesterze und, wenn sie nicht antreten, sogar zwei Sest. kostet (Pl. XVIII. 34). Weniger eigensinnig verhalten sie sich indeß gegen den Boden und kommen auch da noch fort, wo man fast kein anderes Gewächs aussäen kann; sie wachsen hauptsächlich bei Reif, Nebel und Kälte zu bewundernswürdiger Größe (Id. l. l.), am wenigsten gut auf bindigem Boden. Haupterfordernisse sind feuchte Gegend (Varr. I. 23), nebelhafte Lage (Pl. XVIII. 46), wie in Mevanien (Propert.

IV. 1, 123), mildes, wohlgelockertes Erdreich; vorzüglich erfreuen sie sich der Ebenen und feuchter Stellen (Col. II. 11; XI. 3, 61). Cato (35) räth kräftige, wohlgedüngte Felder ihnen zuzuwenden, Andere machen dies zur Regel (Pl. XVIII. 53); sie gedeihen auch auf allen umgebrochenen Wiesen (Pl. XVIII. 67, 4. Col. II. 18), wenn das Land mild und fruchtbar, in dritter Ernte nach Gerste, der Hirse gefolgt ist, wo dann nur eine Pflugart nöthig ist (Pl. XVIII. 52), wodurch indeß die Regel nicht umgestoßen wird, daß das Land mehrere, selbst viermalige Bearbeitungen (Pl. XVIII. 35) durch Pflug oder Karst erhalten und mit reichlichem Miste gesättigt werden muß. Erfahrung beweiset, daß so behandeltes Feld den Aufgang sichert und den Reichthum der Ernte befördert (Col. II. 11). Mehrmalige Rückkehr der Saat auf dieselbe Stelle scheint nicht zuträglich (Pl. XIX. 25).

Die Rapa gehört zu der Frühsaat (sementiva); die Zeit dazu tritt mit dem Sommersolstitium für feuchtere Gegenden ein, für trocknere in der letzten Hälfte des August oder Anfangs September, bei dem Frühaufgange des Vindemiator und dem Frühuntergange des Pfeil (Col. II. 11); von Manchen wird die Saatzeit für diese und auch die nachfolgende Rübe zwischen die beiden Feste des Neptun und Vulcan (21. und 23. August) verlegt, aber nach dem Abzuge der Störche von dem Landvolke nicht wohl gestattet (Pl. XVIII. 74). Man will die feine Bemerkung gemacht haben, daß Rapen außerordentlich wachsen, wenn sie in dem eben bestimmten Zeitabschnitte um eben so viel Tage nach den Consualien gesäet werden, um wie viel Tage im vorigen Winter der erste Schnee nach dem Neumonde fiel (Pl. XVIII. 35). Steht in kalten Gegenden zu besorgen, daß die Herbstsaat durch Schnee und Eis des Winters verloren gehen könnte, so gebe man Schutz durch Gestelle mit Querstangen, auf welche Deckstroh gelegt wird (Col. XI. 3).

Der Same muß frisch sein, denn der alte artet aus (Pl. XIX. 57); vier Sext. reichen auf den Morgen (id. XVIII. 35. Col. II. 11). Der Sämann sei bei der Arbeit nackend und sage: Ich säe für mich und den Nachbar (Pl. XVIII. 35; XIX. 25. Col. XI. 3, 60). Das Wachsthum wird gefördert, wenn die Spreu mit ausgesäet ist (ib.). — Versetzung der Pflanzen ist heilsam und sie hören danach auf von Krankheiten und Unfällen zu leiden (Pl. XIX. 60).

Rapen, Napen und Rettige werden von einem Flohkäfer (culex) belästiget, wenn nach der Saat trockenes Wetter einfällt. Man sammle gegen diesen Feind, der die Blätter verspeiset, Staub, der auf einem Gewölbe liegt, oder Ruß von der Decke über dem Herde (*αἰθαλων*), mische ihn Tags vor der Aussaat an den Samen, netze Wasser an und lasse ihn die ganze Nacht die Feuchtigkeit ansaugen; das schon erwähnte Sedum ist auch diensam. Hyginus meint, daß der Same gleich nach der Entkörnung, während die Spreu noch auf der Tenne liegt, anzusprengen sei.

2. Die Napusrübe (napus).

Die Napusrübe (Wasserrübe, *βουνιας*, *βουνιον*, Pl. XX. 11) ist ihrer Natur und Cultur nach der vorigen sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber, wenn den Grammatikern zu glauben, von derselben durch ihre konische Gestalt, die bei jener (*γογγυλη*) rund ist. Weil eine in die andere, besonders unter gewisser Beschaffenheit des Bodens oder Samens leicht umschlägt, kann man beide für gleichen Geschlechtes halten, beide machen auch gleiche Ansprüche an milden, löslichen Boden und wachsen nicht, wo derselbe geschlossen ist. Wenn aber die Rapen ebene und feuchte Felder lieben, so freuen sich die Napen mehr des abschüssigen, trocknen, etwas schwachen Erdreiches und gedeihen in kiesigen oder sandigen Lagen besser. Bringt man Rapen auf derartigen Boden, so verwandeln sie sich in Napen, die Napen aber auf Rapalande in Rapen (Col. II. 11, 24).

Von den in Griechenland bekannten Sorten erwähnen wir folgende (Pl. XIX. 25):

1) Die korinthische Rape, wächst in die Stärke, hat eine fast bloßliegende Wurzel und ist die einzige Rübenart, welche nicht in die Erde hinein, sondern in die Höhe strebt.

2) Die thracische, von Einigen die liothasische genannt, kann viele Kälte ertragen.

3) Die böotische, nächst der vorigen die süßeste, kenntlich durch kurze, runde Form; die ihr eigenthümliche Süßigkeit kommt vielleicht von ihren zarten Blättern, denn die Erfahrung hat erwiesen, daß die Arten mit zarten Blättern äußerst süßen, die dagegen mit rauhen, winkeligen und struppigen Blättern bittern Geschmackes sind.

4) Die kleonäische, nicht so kurz wie die vorige.

5) Die grüne, von ihrer Farbe genannt.

In Italien sind die bekanntesten

1) Die amiternische (Col. X. 422), in Rom sehr gefragt, der nursinischen vorzuziehen (Pl. XIX. 25. Mart. XIII. 17), wächst gern in kalten Gegenden, wird vor dem ersten März gesäet; das Juger bedarf 4 Sextare Samen (Pl. XVIII. 35).

2) Die nursinische, stehet der vorigen etwas nach. — Gute Rapen liefern auch Verona und Aquila. Die gewöhnlichen Landnapen bieten nicht besondere Vorzüge (Pl. XIX. 25).

Die wilde Rape mit raukenähnlichen Blättern, häufig auf dem Felde, ist buschig, hat weißen, noch einmal so großen Samen wie Mohnkörner, der zur Glättung der Haut des Gesichtes und ganzen Körpers, nachdem er zu gleichen Theilen mit Erven-, Gersten-, Weizen- und Lupinen-Mehl versetzt ist, genommen wird. Die Wurzel läßt sich zu nichts brauchen (Pl. XX. 10).

Napenfelder (napinae) müssen durch fünfmalige Beartung und wie Rapenfelder (rapinae) durch starke Düngung zubereitet werden (Pl. XVIII. 35). Die Bestellung beider erfolgt zu derselben Zeit (Col. II. 11), wie das Landvolk meint, nicht nach Abzug der Störche (Pl. XVIII. 74). Dies gilt indessen nicht für die Gärten; die Frührübe wird hier im Februar (Col. XI. 3), in Feldern vor der Kolbenhirse (Pl. XIX. 36), die amiternische vor dem ersten März (Pl. XVIII. 35) gesäet; spätere Saaten macht man um die Vulcanalien (Col. XI. 346). Weil diese Rübenart nicht bauchig wächst, sondern schlanke Wurzeln abwärts treibt, ist man eines Fünftel mehr Samens als bei der Rapa (Col. II. 11) benöthigt; Manche indessen säen beide gleich stark (Pl. XVIII. 35). Der Same liegt in einer kleinen Schote (Pl. XIX. 36) und ist von so großer Keimfähigkeit, daß er schon den dritten Tag aufgeht (id. XIX. 35). Die Rape hat ein sehr schnelles Wachsthum (ib.), blühet von untenauf in Gruppen, früher als andere Gartengewächse (id. l. l. 31). Die Dauer ihres Lebens geht durch den ganzen Sommer, wenn das Blattwerk abgerissen und Erde aufgedeckt wird. Durch solche Behandlung gewinnt sie auch bessern Geschmack (ib. 35, 36).

Da die Rapen häufig von Raupen befallen werden (Pl. XVIII. 35), netzt man den Samen in der bei den Rapen an=

gegebenen Weise zur Sicherung an (Col. XI. 3), oder säet Schotenfrüchte unter. Haben sich dieselben schon eingestellt, wie oft nach Regenwetter, hilft eine Aufspritzung von gekochtem Wermuth- oder Sedumsaft (Pl. XIX. 58), vielleicht mehr noch Abschüttelung derselben von den Blättern in den Morgenstunden, wo sie in Folge der Nachtkühle starren.

Die Napen, gewöhnliche Speise des Landvolkes (Pl. XIX. 26), sind im Ganzen angenehmeren Geschmackes als die Rapen (Apic. III. 12), blähen aber und nähren nur wenig (Diosc. II. 136). Wegen ihrer blähenden Eigenschaften verbietet sie Demokrit zur Speise; Diphilus hält sie für leichter verdaulich und dem Magen für zuträglicher als Rapen (Athen. IX. 8), Diokles preiset sie auch an, schreibt ihnen den Geschlechtstrieb reizende Kraft bei, in gleicher Weise Dionysius, nach dessen Angabe sie gewürzt mit Rauche noch stärker wirken sollen (Pl. XX. 9). Ehe sie in die Stengel schießen, lassen sie sich nach dem bei den Rapen oben angegebenen Verfahren einmachen (Col. XII. 54).

3. Die Siserrübe (siser, σισαρον).

Die Siserrübe (Möhre? Zuckerrübe?), allgemein bekannt (Diosc. II. 139), wird vorzugsweise in Gärten (Col. X. 114; XI. 3, 18, 35. Virg. Mor. 74) gebaut, und ist von dem Cäsar Tiberius dadurch zu Ehren gebracht, daß er sie alle Jahre aus Germanien kommen ließ. Bei Gelduba, eine am Rhein im ubischen Gebiete belegene Burg (j. Gelb, unterh. Cöln. Jahrb. des Rhein. V. f. Alterth. Fr. I. 109), wächst sie vorzüglich schön, ein Beweis, daß sie sich vorzüglich für kalte Gegenden eignet (Pl. XIX. 28).

Die genannten Rüben verlangen mit dem Karste tief bearbeitetes, gut gedüngtes Land (Col. XI. 3), Aussaat im Februar, März, April, August, September und October (Pl. XIX. 28), dünnen Pflanzenstand (ib. 29), und darum Auslegung des Samens mit der Hand. — Man verpflanzt sie gern (Pl. XIX. 29), weil sie dann, wie Napen, größer, schöner und von Unfällen verschonter werden (id. l. l. 60). Sie wachsen in der Erde (Pl. XIX. 24) und haben im Innern einen Nerv (Strang), der zwar im gekochten Zustande herausgenommen werden kann, aber doch noch einen großen Theil seines herben Geschmackes zurückläßt, welcher beim Verspeisen mit Meth gedämpft, in Wohlgeschmack

verwandelt wird (Pl. XIX. 28). — Apicius erwähnt diese Wurzel nicht.

Man kennt zwei Arten, die wilde (s. erraticum) und die angesäete (s. sativum). Jene sind diesen an Wirkung ziemlich gleich. Celsus (II. 26) legt allen Wurzelgewächsen blähende Kräfte bei, mit Ausnahme der Siser und Pastinake. Hicesius sagt, die Siser müßte dem Magen deshalb dienlich sein, weil nicht leicht Jemand drei Stück essen würde, und erklärt sie wiedergenesenden Kranken, die zum Weine übergehen, heilsam. Sie erquicken den Magen, vertreiben mit Laseressig (a. laserpitium), oder Pfeffer und Meth, oder mit der Brühe marinirter Fische (garum) den Ekel, treiben nach Opion und Diokles den Harn, reizen zur Wollust, sind der Brust genesender Personen, auch nach Erbrechen sehr dienlich. Heraklides gab sie wider das Quecksilber ein, brauchte sie bei genesenden Kranken und Leuten, denen die Kraft zum Beischlafe fehlt (Pl. XX. 17). Sie vermehren den Appetit (Diosc. II. 139).

4. **Der Rettig** (raphanus radix, ῥαφανος, att. ῥαφανις).

Die Cultur des Rettigs mag, den Namen angesehen, aus Griechenland nach Italien gekommen sein, denn er führt wie die Rübe (rapa, ῥαπις, ῥαφος, ῥαπυς, ῥαφυς) einen in der Sprache jenes Volkes wurzelnden Namen, der auf ein Gewächs deutet, welches aus der Erde gerauft wird (ῥαπτω). Die Attiker begreifen mit dem Worte, durch Umtausch der Mitlauter (λ, ρ, ψ und φ), auch den Kohl (λαψανη, λαψα — κραμβη, brassica). Die Cultur des Rettig war in Griechenland stets in Bedeutung; Moschion schrieb über denselben ein Buch (περι ῥαφ.), der Verfasser des Froschmäuslers (batr. 52) führt ihn nebst Kohl, Kürbiß, Mangold und Eppich unter den Feuchte liebenden Gemüsen auf, und hier bildete sich jene Eintheilung der Arten, welche auch nach Italien übergegangen ist (Pl. XIX. 26. Theophr. VII. 2, 5). Möglich, daß auf die Cultur in Griechenland ein alter, in Sagen noch hervortretender Verkehr mit Aegypten Statt hatte, wo das Gewächs von jeher sehr geschätzt wurde. Man säete hier lieber Rettige als andere Nährpflanzen, gab davon auch wenigere Abgaben, genoß sie gern (Pl. XXXVI. 17, 2) mit Salpeter, wußte den Samen zur Oelbereitung (Pl. XIX. 26. Diosc. I. 45), und sehr früh zu mancherlei medicinischen Zwecken zu benutzen.

Aerzte erzählen, man habe dort die sichere Beobachtung gemacht, daß Schwindsucht, die ihren Sitz am Herzen hat, nur durch Rettigsaft gehoben werden könne, was sich durch die von den Königen veranstalteten Leichenöffnungen mit Sicherheit ergeben habe.

Die Griechen nehmen drei, zumeist nach dem Blatte unterschiedene Arten an. Die eine hat krauses, die zweite glattes, die dritte, die wilde, glattes, aber ziemlich kurzes, rundes, zahlreiches und zweigiges Blattwerk, von herbem Geschmacke und nutzbar als Purgirmittel. Eine andere Unterscheidung beruht auf dem Samen, welcher bei einigen sehr schlecht, bei andern sehr klein ist, — doch trifft dieser Fehler nur den Rettig mit krausen Blättern (Pl. XIX. 26). Als die beste Art gilt ihnen der korinthische; er hat den stärksten Wuchs und bildet seine Wurzelmasse nicht wie die andern über der Erde, sondern abwärts; der liothasische oder thracische ist am unempfindlichsten gegen Kälte, der böotische der schmackhafteste und rund, der kleonäische lang (Theophr. VII. 2, 5; 4, 1).

In Italien theilt man die Rettige nach der Dauer, in Winter- und Sommer-Rettige.

Wir führen folgende locale Arten an:

1) Die vom Berge Algidus, nahe bei Rom, lang und durchsichtig.

2) Der syrische, von Rapa-Gestalt, im Geschmacke fast der lieblichste und zarteste, seiner Natur nach fähig Kälte zu ertragen (Pl. XIX. 26).

Wer Rettige baut, wähle eine gute Sorte, mit einfacher Wurzel (Pl. XIX. 31), schwellendem Körper (Virg. Mor. 77), nicht zu starker, der Baumrinde ähnlicher Schale, von angenehmem Geschmacke, der durch das glatte Blatt äußerlich angedeutet wird (Pl. l. l. Theophr. VII. 4, 1). Alle Rettige mit dicker Schale schmecken bitter, um so bittrer, je dicker dieselbe ist. Werden die Blätter abgenommen, ehe der Stengel ausschießt, oder die Körper mit Erde behäufelt worden, bessert sich der Geschmack (Pl. XIX. 36). Die bittern Sorten haben ferner einen runderen, dickeren Stengel mit langen Röhren, die Blätter traurigen Aussehens, sind rund und struppig (Pl. XIX. 26). In Ansehung des Geschmackes empfiehlt sich eine Sorte, welche vor nicht langer Zeit aus Syrien eingeführt, aber noch keines Beschreibers

theilhaftig geworden ist (Pl. XIX. 26), wahrscheinlich derselbe Rettig, welcher in Pelusium benutzt wird, dem Biere (zythus) einen zungengefälligeren Geschmack zu geben (Col. X. 114).

Der Rettig liebt feuchte, neblige Stellen, kräftigen, freudigen (Cat. 6. Pl. XVIII. 46), lockeren, tüchtig durchgrabenen (Col. XI. 3, 16), nie trocknen Boden (Pl. XIX. 26) und scheut Toff und Kies (Pall. IX. 5). Ist derselbe mager, muß er Dung erhalten (Cat. 35. Col. XI. 3), doch nicht Hofmist, den er haßt; er ist mit Spreudung zufrieden. Einige schreiben, wenn man ein Loch mit einem Pfahle in die Erde stoße, sechs Finger hoch Spreu einstreue, den Samen einlege und dann mit Mist und Erde bedecke, würde der Rettig die Größe des Loches bekommen. Salzboden ist ihm angenehm; man begießt die Pflanzen selbst mit Salzwasser und in Aegypten, wo sie ausnehmend schön schmecken, bestreut man sie mit Salpeter. Das Salz benimmt die Bitterkeit (Pl. XIX. 26, 4) und Salzwasser, eine wahre Medicin für sie, trägt als Aufguß viel zur Gedeihlichkeit und Lieblichkeit bei (Pl. XIX. 59. Pall. IX. 5).

Der Rettig kann Bäume nicht um sich vertragen (Varr. I. 23); zwischen ihm und dem Weinstock findet eine solche Feindschaft Statt, daß sich dieser zurückzieht oder wegwendet, wenn er solche Gewächse neben sich hat; — die Ursache scheint ein der Rebe eigenthümlicher feiner Geruch. Gleicher Weise ist der Lorbeerbaum ihm abgeneigt (Pl. XVII. 37, 10; XIX. 26).

In kalten, feuchten Klimaten gedeiht er sehr wohl; Kälte behagt ihm dergestalt, daß man in Germanien Rettige von der Größe eines Kindes findet. Selbst die neuerdings aus Syrien eingeführte Sorte überdauert den Winter (Pl. XIX. 26). Aristomachus sagt, man solle ihm im Winter die Blätter nehmen, damit sich an ihm nicht Wasser zusammenziehe, und dadurch würde man gegen den Sommer große und wohlschmeckende Rettige erzielen (Pl. XIX. 26, 36).

Der Rettig, vorzugsweise zu den Gartengewächsen (Col. XI. 3. Lucian Luc. 17. Virg. Mor. 77) gehörig, wird doch auch nach Cato ins Feld gebracht. Soll er im Winter gespeiset werden, wird im August gesäet (Pall. IX. 5); die Hauptsaatzeit fällt zwischen die Consualien und Vulcanalien (Pl. XVIII. 35, 74), denn dann ist das Gedeihen vorzüglich. Zu Frühlingsrettigen wird nach der Mitte des Februar und zum zweiten Male

nach den Vulcanalien gesäet, welche letztere besser sind. Andere säen im März, April und September (Pl. XIX. 26, 4). Auf das Juger sind vier Sext. Samen, von der syrischen Art etwas mehr als eine Hemina erforderlich (Col. XI. 3, 59), der, wenn er in Honigwein erst weichte, süße Wurzelkörner erzeugt (Geop. XII. 22). Gewöhnlich geht er schon den sechsten Tag auf (Pl. XIX. 35); das Wachsthum der Pflanzen schreitet rasch vor.

Sobald dasselbe beginnt, ist es gut, ein Blatt um das andere mit Erde zu beschütten und den Knollenkörper zu behäufeln, weil die über der Erde stehenden Theile hart werden (Pl. XIX. 26). Das Verpflanzen vertragen sie sehr gut; dasselbe ist so erfolgreich wie bei den Rapen (Pl. XIX. 60. Col. XI. 3). Gegen die besondern Raupen und Würmchen, die sich im Innern der Körper erzeugen, finden wir so wenig wie gegen die Mücken in den Rapen Mittel angegeben (Pl. XIX. 57); gegen die gewöhnlichen Raupen helfen die Mittel, welche wir bei den Rapen erwähnten.

Der Rettig geht frühzeitiger als die meisten andern Gartengewächse in die Blüthen, treibt dieselben mit einem Male in Menge vor (Pl. XIX. 31), und trägt seinen Samen in Schoten. Zur Saat entnimmt man die Körner den sog. Weibchen oder solchen, die weniger scharf schmecken, glatte und breite Blätter haben und in Fröhlichkeit grünen (Pall. IX. 5), die andern werden zur Bereitung von Rettigöl (ῥαφάνινον ἔλαιον) verwendet, von den Aegyptern auch gegessen (Diosc. I. 45). Gedörrt sind sie bei Leibschmerz, mit Honig gerieben bei Engbrüstigkeit, mit Wasser angefeuchtet gegen krebsartige Geschwüre diensam; wer damit oder mit Rettig selbst seine Hände einreibt, kann Hornschlangen ungestraft anfassen (Pl. XX. 13). Das Oel heilt die langwierigen Krankheiten nachfolgende Läusesucht und verschönert rauhe Gesichtshaut (id. XXIII. 49).

Wir haben hier ein Gewächs, das zwar zum Futter für das Vieh, vorzüglich aber zur Nahrung der Menschen gebauet, im Winter am dienlichsten und am lieblichsten ist, wenn ihm die Blätter, ehe es Stengel treibt, genommen werden (Pl. XIX. 36). Man genießt den Rettig roh, in Aegypten des zarteren Geschmackes wegen mit Salpeter (Pl. XXXI. 46), sonst auch mit Salz oder Essig (Galen. II. 70), und die Aerzte rathen dies, weil er dadurch die Bitterkeit verliert und mürbet, aber auch ohne

das Eine oder Andere, um die Säure in den Eingeweiden zusammenzuziehen. Bauernkost ist

> Rettig, Endivien auch und Milch zu Käse verdichtet,
> Eier dazu, nur leise gewälzt in laulicher Asche.
>
> Ovid. M. VIII. 667.

Wird er wie Rapen gekocht, gewinnt er an Süßigkeit (Pl. XIX. 26).

Der Rettig blähet sehr, befördert, besonders roh, das Aufstoßen, hauptsächlich aber wenn Kohl nachgegessen, weniger, wenn unreife Oliven, vielleicht auch Pfefferbrühe dazu gegessen wird (Apic. III. 10). Ein Rettig, nüchtern genossen, wirkt so viel wie ein Brechmittel (Pl. XX. 13). Wegen der großen Abneigung des Weinstockes vor Rettigen giebt Androcydes dieselben als Mittel gegen den Rausch an (Pl. XVII. 37). Arme Leute kochen auch den Stamm und die Blätter (Galen. II. 70), — wenn das Mehl zum Brei fehlt (Aristoph. Plut. 544). Jeden Falles gehört er zu den sehr gesunden Speisen; er heilet Brust und Husten, reinigt den Magen, verdünnt den Schleim, führt die Galle ab, dient wider Leber- und Lendenschmerz, hebt die durch Schwämme und Bilsenkraut entstandenen Vergiftungen, heilt Geschwüre an den inneren Theilen, mit Honig eiternde Brustschäden, befördert die weibliche Reinigung, führt das überflüssige Blut ab, vermehrt die Milch der Wöchnerinnen, reizt nach Demokrit erschöpfte Männer zum Beischlaf, und soll nach Praxagoras bei Darmgicht, nach Plistonikus gegen Chyldurchfall gut sein (Pl. XX. 13).

Die Schale vermindert den Stein, treibt ihn auch ab, wenn man sie in Wein kocht und jeden Morgen drei Cyathus trinkt; sie heilt mit Honig aufgelegt Brand- und blau unterlaufene Schäden, mit Poska gesotten Schlangenbisse (Pl. XXIII. 12). Der Saft, Schwindsucht, Läusesucht, Wassersucht, Schlafsucht heilend, wird gegen Harthörigkeit auch in die Ohren eingeflößt. Die Blätter, doch nur der länglichen Sorte, schärfen die Augen, helfen abgekocht gegen Läusesucht.

Die Aegypter bereiten den größten Theil ihres Oelbedarfes aus den Körnern (Pl. XV. 7), und brauchen dasselbe gekocht an Gemüse, — andere Völker zur Arznei (Diosc. I. 45).

5. Die Pastinake (pastinaca).

Die Pastinake, eine in der Erde wachsende Wurzel (Pl. XIX. 24) mit einem Nerv in der Mitte wie die Siser (id. XIX. 29), und frappanten Geschmackes, verlangt tiefbearbeiteten, wohlgedüngten Boden (Col. XI. 3). Im Anfange des Frühlings oder im Herbste, nach Hyginus im Februar, August, September und October wird die Wurzel gelegt oder der Same gesäet. Die Pflanzen, so wenig wie möglich zu versetzen, damit sie besser wachsen, beginnen nach einem Jahre brauchbar zu werden, sind aber zweijährig noch besser. Am lieblichsten schmecken sie im Herbste und zwar gekocht, doch verlieren sie auch dadurch ihren frappanten, widrigen Geschmack nicht ganz (Pl. XIX. 27).

Die gallische Pastinake wird von den Griechen Daukon (*δαυκος*) genannt (ib.), was, — verwandt mit *γλευκος*, *γλυκυς*, *δελκος*, dulcis, — überhaupt die Süße der Wurzel andeutet.

6. Die Runkelrübe (beta, *τευτλον*, *σευτλον*).

Die Runkelrübe oder Beta ist doppelter Natur (Pl. XX. 27), — den Blättern nach Kohl (Mangold?), und in der Erde entstehet an der fleischigen, einfachen Wurzel (id. XIX. 31) eine lange, dicke, fleischige, gerade Knolle (Runkel?), wie die des Rettigs (Theophr. VII. 2, 6), welche bisweilen auch breit wächst. Weil man dies für große Schönheit ansieht, werden die Pflanzen, in der Art wie Lactuken, sobald deren Färbung beginnt, mit drückenden Gewichten beschweret. Je nach Beschaffenheit des Bodens breiten sie sich mehr oder weniger, sogar auf zwei Fuß aus und erreichen bei Circeji die ansehnlichste Größe (Pl. XIX. 40).

Der Farbe nach lassen sich weiße oder sicilische und schwarze (Rothe Rüben?) unterscheiden (Theophr. VII. 4, 4. Col. X. 254, 326). Die weißen, bei den Griechen höher als die schwarzen geachtet, öffnen den Leib gelinde (Mart. III. 47, 9. Cic. ad Div. VII. 26), welche letztere dagegen verstopfend wirken und vielen Samen tragen (Pl. XIX. 40).

Die römischen Schriftsteller unterscheiden nach den Saatzeiten: Frühlings- und Herbstbeta. Die Hauptsaatzeit ist der Fe-

bruar, indeß kann auch im Junius (Pl. XIX. 40) und den ganzen Sommer hindurch gesäet werden (Pall. III. 24, 10). Einige glauben, daß die beste Zeit sei, wenn die Granate blühet (Pl. l. l.). Der Same, mit einer Schale umgeben (Pl. XIX. 36), hält sich längere Zeit gut (id. XIX. 58), geht, wenn er frisch, im Sommer den sechsten, im Winter den zehnten Tag, doch nicht sämmtlich, zum Theil erst im zweiten oder dritten Jahre auf (Pl. XIX. 35). Die Pflanzen werden mit dem vierten oder fünften Blatte versetzt, zuvor aber mit frischem Miste bestrichen, oder in Rindermist eingetaucht, damit sie größer und weißer werden; haben sich die Blätter ausgebreitet, werden sie mit einem Stein oder Backstein bedeckt (Geop. XII. 15. Pall. III. 24, 10). Sie lieben mürbes, feuchtes, fettes Erdreich, öftere Behackung und starke Düngung (Pall. l. l.); Salzwasser, für sie wie für die Raute Medicin, trägt viel zur Lieblichkeit und Fruchtbarkeit bei (id. XIX. 59).

Beta, ein oft erwähntes, dem Landvolke geliebtes Gewächs, ist durch die Gemüsemärkte, zu denen sie in Bündeln, die mit Binsen und dergl. geschnürt sind, kommt (Propert. IV. 2, 44), so bekannt, daß wir sie nicht weitläuftig zu beschreiben brauchen. Jeder kennt ihre süße, fleischige, angenehme, selbst roh genießbare Wurzel (pes betaceus, Varr. I. 2), mit so schwacher Schale, daß sie nicht, wie der Rettig (Theophr. VII. 2, 6) geschält zu werden braucht. Sie ist saftreicher und nahrhafter als Kohl, mit Senf abführend und tödtet die Würmer, die weiße aber dem Leibe zuträglicher, auch schmackhafter und nährhaftiger als die schwarze, welche dagegen stärker auf den Urin wirkt (Athen. IX. 11). Nach Aerzten soll die Beta minder diensam sein als Kohl (Pl. XIX. 40), auch, wie alle Gemüse, wenig Nahrung geben (Galen. II. 43). Manche tragen sogar Bedenken, Beta zu essen, denn sie sei eine Speise gesunder, starker Leute, die in reichlicher Menge nicht wohl bekomme und deswegen bei Tafeln nicht erscheine (Pl. XIX. 40). Ohne Zweifel sind Runkeln ein mattes Essen (τευτλοφακῆ), wenn nicht Wein und Pfeffer (Mart. XIII. 30), oder nach griechischer Sitte gewürzter Aal (Aristoph. Pax 1014. Achar. 894) zukommt und dieselben, wie in Italien gewöhnlich, wie Kohl zubereitet werden. Darum verglich Augustus (Suet. Aug. 87) schlaffe, marklose, quatsche Menschen mit gekochten Runkeln (betizare di-

cebat*) und Diogenes nannte schwache, weichliche Männer „Runkeln". Mit Linsen und Bohnen werden sie schmackhafter und scharfer Senf oder Essig hebt ihr mattes Wesen (Pl. XIX. 40). In dieser Verbindung werden sie auch heilsam bei Leberverstopfung und Milzkrankheiten (Galen. II. 43); mit Oel, Fischlake und etwas Mineralkali gekocht, lösen sie den Leib (Geop. XII. 15, 2).

Beide Arten Beta besitzen reinigende und heilende Kräfte; die weiße dient mit rohem Knoblauch gekocht gegen Würmer; die schwarze, wirksamer wie sie überhaupt ist, in Wasser gekocht, heilt alten Kopfgrind, ihr gepreßter Saft vertreibt alte Kopfschmerzen, Schwindel, ins Ohr eingeflößt Ohrenbrausen, in Klystieren Ruhr und Gelbsucht, auf die Zähne gebracht Zahnschmerz; dient gegen Schlangenbisse und die gekochte Wurzel gegen Frostbeulen. Der Saft der weißen Sorte dient auf die Stirn gestrichen gegen Augenflüsse, mit etwas Alaun gegen die Rose, mit Honig in die Nase gezogen zur Reinigung des Hauptes. Die Beta gerieben heilt Brandschäden, Blatterausschlag, fressende Geschwüre, weicht mit Linsen gekocht den Leib, hemmt stärker gekocht den Durchfall. Noch wird sie auf Glazen und nässige Kopfgeschwüre gelegt. Die Wurzel, frisch an einen Faden gehangen, ist ein wirksames Mittel gegen Schlangengift (Pl. XX. 27).

*) Wenn der wirthschaftliche Deutsche dergleichen Schwächlinge bildlich darstellen will, gleicht er sie der Milch, der Buttermilch, der Butter oder Sauermilch, dem Kartoffelbrei, dem Mus und dergl., will er aber den ungeordneten Gedankengang, oder die verworrene Redeweise eines Mannes schildern, so heißt es „er kohlt, er macht so viel Kohl;" Solchen nennt er einen „Kohler". — Das Franz. „beta", Erzdummkopf, „betise", Dummheit, dummer Streich, konnte nicht unerwähnt bleiben.

Vierter Abschnitt.

Der Wiesenbau.

Wiesen sind die Unterlage eines guten Viehstandes, den Cato für das wichtigste Stück guter Wirthschaften erklärte. Das Rind, das Pferd und der Esel, die den meisten Dünger liefern, sättigen sich im Sommer und Winter vorzugsweise mit Heu und halten sich dabei sehr gut (Arist. VIII. 24). Die Spreu, die manche Völker statt Heu darreichen, ist nur ausnahmsweise gutes, sonst schlechtes, nur arbeitendem Lastvieh, nicht Pferden und nicht Schafen diensames Futter (Pl. XVIII. 72). Dasselbe gilt vom Stroh, es wäre denn sehr grasreich und mit Salz besprengt eingepanset, oder in warmer Gegend erwachsen, wo es nahrhafter sein soll, als in gemäßigten, wo es dann, wie im Morgenlande, den Mangel der Wiesen abhelfen kann (1. Mos. 24, 25, 32. 1. Kön. 4, 28). Die Ansaaten von Futterkräutern, wie nöthig sie seien, werden öfters zu Wiesen und die jährlichen machen viele Arbeit, daß Cato's Wort: „Landgüter, welche viel einbringen, aber auch vielen Aufwand verursachen, lassen nicht viel übrig" (Pl. XVIII. 6), hier Anwendung finden könnte. Laub, sonderlich das der Ulmen, Feigen= und Erdbeerbäume, zum Futter nutzbar, ist nicht so leicht zu sammeln, das der Pappeln und Weiden wenig nährkräftig, alles Falllaub schädlich, das des Rhododendron für Lastvieh, Ziegen und Schafe giftig, und Eschenlaub, wie die Griechen wenigstens behaupten, Pferden, Maulthieren und Eseln tödtlich. Die Grasgebreiten dagegen liefern genügliches Futter, machen dazu den wenigsten Aufwand, fast gar keine Mühe (Pl. XVIII. 67), und sind stets fertig, was

schon der Name (prata = parata), den ihnen die Väter gaben, andeutet (id. XVIII. 6. Col. II. 18. Varr. I. 7. L. L. IV. 4). Ueberdem sind deren Erträge den Witterungsfällen weniger als andere Gegenstände des Feldes ausgesetzt, und dienen der Wirthschaft nicht blos durch den Heuschnitt, sondern auch durch die Weide alljährlich (Col. II. 8).

Wiesenwachs gedeihet besser bei kaltem als heißen Wetter, besonders in Ebenen. Währenddem dort die Pflanzen sich bekrauten, vertrocknen hier die Gräser und nur die Bewohner der Berge haben viele Weide (Varr. I. 6). Darin mag wohl die Ursache der Erscheinung mit liegen, daß man in nördlichen Ländern schönen Graswuchs findet. „Was ist gelobter als Germaniens Wiesen?“ (Pl. XVII. 4). — Unter so trocknen Himmelsstrichen, wie Griechenland theilweise hat, können ausgebreitete Wiesengründe nur in Gebirgsgegenden, wie in Arkadien, Thessalien, Macedonien, in dem Innern von Epirus und in der Nähe der Flüsse, wie auf der orchomenischen Ebene, vorkommen, Italien aber vereinigt feisten, fetten, durch Kunst und Flüsse gewässerten Boden mit einem weder allzutrocknen, noch allzu kalten Klima, und darum sind hier die Wiesen so vortrefflich, daß sie zweifellos denen bei Syrakus (Senec. cons. ad Marc. 18) verglichen werden können. In erster Reihe stehen die seit den ältesten Zeiten gerühmten campanischen (Dion. H. I. 21), namentlich in der graswüchsigen Rosia, deren starke Pferde- und Maulthierzucht sich darauf gründet, demnächst folgen die des pelignischen (Ovid. amor. II. 16, 5), apulischen, mantuanischen (Virg. Ecl. VII. 11), latinischen und tuscischen Gebietes.

Die griechischen, uns erhaltenen rusticalen Schriftsteller handeln wenig von Wiesenbau; Hesiod spricht nur von einer Heuernte nach der Getreideernte, und Homer, wie sehr er auch die Wiesen der Kirke belobet, auch nur an einer einzigen Stelle (Od. XVIII. 367) von der Heuernte als Frühlingsarbeit; Theophrast, Aristoteles und Xenophon schweigen darüber gänzlich, — ein Zeugniß, daß dort, namentlich in Attika, dem trocknen Gau, diese Cultur nicht verdiente wissenschaftliche Beachtung fand. Die Vorfahren der späteren Römer wiesen den bereiten Grasflächen die erste Stelle im Landbau an, und die edelsten Männer des Volkes hielten sie in hohem Werthe. Virgil gedenket der Erbwiesen seines Vaters bei Andes (Virg. E. I. 54; VII. 1; IX. 9),

Cicero erwähnt die auf den eigenen und den Landgütern seines Bruders (Cic. ad frat. III. 1), und der jüngere Plinius (Ep. V. 6, 1) die schönen Grasmatten seines Tuscums, deren im Diamantglanze strahlende Blüthenpracht, deren Dreiblatt, deren weicher, üppiger und fast immer frischer Kräuterwuchs seine Liebe an diesen Besitz fesseln. Der Weise fühlt und denkt wie so viele seiner Zeitgenossen, die gern das Stadt- mit dem Villenleben vertauschen und sich des lieblichen, frischen Grünes, der Farbenschmelze mannichfaltiger Blumen umliegender Wiesen freuen, und gern sehen, sobald das Jahr sich erneuet, wie

Schon die Knaben und fröhliche Mädchen pflücken das Veilchen,
Welches die dörfliche Erd' ungesäet erzeugt,
Und sich ergänzet im Schmucke der wechselnden Farben der Wiesplan,
Und der geschwätzige Staar lenzt das eigene Lied.
Ovid. Tr. III. 12, 3.

Durch Wiesen wird den Absichten eines römischen Mannes, der im Besitze einer Villa die Landwirthschaft, wie Varro gesagt hat, mit dem doppelten Zwecke des Nutzens und Vergnügens betreibt, entsprochen.

In landwirthschaftlichem Bezuge wird hervorgehoben, daß Wiesen weniger Arbeit als Sorgfalt erfordern. Obschon sie in Italien fast allerwärts ohne Beschwerde angelegt werden können, finden sie doch auch hier die beste Stelle in der Nähe der Flüsse und in Niederungen, wo der Boden feucht ist, indessen lassen sich auch Felder mit bindigem, lockeren und trocknen Boden dazu umwandeln, sofern Gelegenheit zu guter Bewässerung nicht fehlt, denn Wasser ist der eigentliche Nährsaft für Gräser. Mäßige Anhöhen, deren Boden natürlich fett oder wässerungsfähig ist, mehr aber noch etwas geneigte Ebenen, welche die einrieselnden Bäche nicht aufhalten und der von oben herkommenden Feuchtigkeit langsamen Abzug verstatten, eignen sich auch gut dazu, nicht aber jäh gehügelte Stellen oder kesselförmige Vertiefungen (concava positio), denn dort schießt das Wasser ohne zu wirken in voller Hast abwärts, hier sammelt es sich und bleibt, wenn es nicht in Furchen (elices) abgeleitet wird (Col. II. 17), zum Nachtheile der bessern Pflanzen stehen, und sumpfiges Schilfgras, mageres Rohr und Binsenzeug mit stachlicher Spitze (Ovid. M. IV. 298; VIII. 335) kommt zum Vorschein.

Der Lage nach theilt man ein:

1) Niederungswiesen, am Fuße der Berge (Pl. Ep. V. 6, 9, 11) und in der Nähe großer Flüsse, wie solche im gallischen Gebiete, um den Apidanus in Thessalien (Propert. I. 3, 6), um den Kephissos in Phocis u. s. w. vorkommen.

2) Höhen- oder Bergwiesen, häufig in den Alpen, auch in Sicilien, z. B. bei Enna.

3) Flachlandswiesen, wie um Capua. Da auf ebenen Flächen das aus der Tiefe quellende Wasser häufig keinen Abzug findet, entstehen die Moorwiesen, wie solche an der leukalischen Küste in Gallien (Languedoc), mit kleinem, schmächtigen Rohrgras bewachsen, vorkommen (Mela II. 5, 64); wo das Wasser fehlt, entstehen die trocknen Wiesen (pr. siccanea), in Spanien häufig (Mela II. 6, 15), aber nicht minder fehlerhaft als jene, weil Ueberfluß und Mangel an Wasser dem Graswuchse gleich verderblich ist. Dessen ungeachtet verwirft Cato diese letzteren nicht, weil sie immer noch nährkräftiges Futter für den Winter liefern, die ersteren aber in trockenen Sommern als Weide für Rindvieh benutzt werden können. Die den trocknen Wiesen fehlende Feuchtigkeit läßt sich in manchen Lagen durch Rieselanlagen, wie sie schon die ältesten Griechen kannten (Hom. Il. XXI. 257), einleiten; dergleichen kommen in Italien häufig (Virg. E. III. 111), stellenweise in großer Ausdehnung vor; Cicero erwähnt, daß das seinem Bruder zu Arpinum gehörige Gut 50 Juger wässerungsfähige Wiesen gehabt habe (Cic. ad fratr. III. 1), und Plinius rühmt die seines Tuscums. Wird das Wasser ohne Mitwirkung der Menschen, etwa durch einen größeren Fluß oder Bach zugeführt, nennt man die Wiesen natürlich gewässerte; so mögen die auf der Insel der Kalypso gewesen sein (Hom. Od. V. 70):

> Wo vier Quellen ergossen ihr silberblickendes Wasser,
> Eine nahe der andern und schlängelten hiehin und dorthin;
> Wiesen grünten umher mit Klee bewachsen und Eppich.

Wo natürliche Wässerungen der Lage noch nicht möglich sind, sollen, nach Cato (8, 9), künstliche geschaffen werden. Viele sind zwar der Ansicht, daß auf natürlich saftigem Boden erzeugtes Heu vorzüglicher sei, als dasjenige, welches durch künstliche Anlagen hervorgelockt wurde, die Menge desselben aber wird den-

noch vermehrt und oft lohnt schon das Vergnügen, welches durch Grasauen rieselndes Wasser gewährt, die Mühe;

Dort, wo kühl das Gewässer daherstürzt, schaue, da sprosset
Gras und polsterndes Moos, da ertönt Feldheimengeschwätz Dir! —
Theocr. V. 31.

Die Wiesen werden ferner eingetheilt in ständige und wechselnde. Die ersten, d. h. solche, welche fortwährend sich selbst überlassen zum Graswuchse benutzt werden, kommen häufig vor, in Folge aber vieljähriger Dauer oder der Natur des Bodens bildet sich ein dicker Moospelz, der den Graswuchs je länger je mehr hindert, und durch Aufbringung von Asche allein nicht getödtet werden kann (Pall. X. 10). Sorgfältige Cultur fordert, das Moos im Frühjahre abzukratzen, worauf Heusamen (foeni semina) vom Heuboden (tabulatum) oder aus den Stallkrippen, auch wohl Mist, der frische Pflanzen nach sich ziehet, aufgestreuet werden muß (Col. II. 18). Schlägt weder das Eine noch das Andere an, ist das beste, die alten, krätzig gewordenen oder sorglos behandelten Wiesen mittelst des Pfluges aufzubrechen, zu ebnen und zeitweilig für Saaten zu widmen, die hier in Folge der langen Ruhe lustig zu wachsen pflegen. Das Aufbrechen geschieht im Sommer, während des Herbstes folgen wiederholte Pflugarten (subigere) zur Zerkleinerung der Schollen, und dann Einsaaten von Rapen, Rapen, Bohnen oder Hirse, denen nächstjährig Getreide nachgesäet werden kann (Pl. XVIII. 67). Im dritten Jahre ist solches Bruchland fleißig zu pflügen; alle starkwuchernden Pflanzen, Brombeeren und einzelne Bäume, sofern sie nicht etwa mit fruchttragenden Reben umpflanzt sind, werden mit Stumpf und Stiel (radicitus) ausgerottet und das Land wird zur Wiese mit einem Gemisch von Heusamen und Wicken von neuem angesäet. Ist dies geschehen, werden die Klumpen (glebae) mit Karsten gepulvert, die Eggen zur Ebnung überzogen, und die Erdhügel, welche die Eggen auf den Gewenden zu machen pflegen, so auseinander geworfen, daß das Eisenzeug der Mäher (foeniseca) nicht anstoßen kann. Mit eingesäete Wicken darf man nicht eher abmähen, als bis sie völlig reif geworden und einige Samenkörner ausgefallen sind. Dann erst lasse man den Heuschnitter auftreten, das abgemähete Futtersachen binden, fortschaffen, wenn es möglich und wegen Bindigkeit des Bodens statthaft, wässern, und sichere die so verjüngten Anlagen

gegen die Tritte der Menschen und Weidethiere (Col. II. 18. Pall. X. 10).

Es ist zu tadeln, wenn Ackerland aus Geiz, Trägheit und wider alle Gesetze als Weide oder Wiese liegen bleibt (Varr. pr. II.), absichtliche Umwandlung des Ackerlandes in Wiesen dagegen läßt sich aus Rücksicht auf das Vieh und dessen gute Ernährung, oder auf die Verbindung des Feldbaues und Futterbaues rechtfertigen. Das Verfahren ist dann dem eben angegebenen wesentlich gleich. Im ersten Jahre dürfen neue Anlagen gar nicht (Pl. XVIII. 67) oder nur sehr schwach, etwa wenn der Boden bindig und ehe er durch die Sonnengluth verharrscht ist, gewässert werden. Jeden Falles muß sich das Land gesetzt und mit Gras überzogen haben, weil das strömende Wasser die Erde fortspülen, die Wurzeln entblößen oder hindern würde, daß sie mit einander verwachsen. Vieh darf auch nicht aufweiden, denn es drückt mit seinen Füßen den weichen Boden fest, und beschädigt mit seinen Zähnen die Pflanzen, deren Wurzeln gezogen und gerissen werden, daß sie sich nicht ausbreiten und verdichten. Erst im zweiten Jahre, nach der Mahd, kann man, wenn der Boden trocken und sonst als Weide geeignet ist, Kleinvieh, im dritten erst Großvieh auftreiben lassen, weil sich dann das Land völlig gesetzt hat (Pl. l. l. Col. II. 18. Pall. X. 10). — Schweine sind stets fern zu halten. —

Die edelste Wiesenpflanze ist das Dreiblatt (Pl. Ep. V. 6,4), daneben findet sich noch Petilium, Bellion (Gänseblumen, Pl. XXI. 25; XXVI. 13), Odontitis (id. XXVII. 84), Aparine (id. l. l. 15) und andere.

Wiesen erfordern, wie gesagt, mehr Sorgfalt als Arbeit. Zur Cultur gehört zumeist die Reinigung, d. h. die Entfernung der Baumstämme, Dornen oder stark wuchernden Unkräuter; diese sind, wie Brombeeren, Binsen und Sträucher, vor Winter, Wegeleuchten (intuba) und Sommerdorn (spina solstitialis) im Frühjahre zu vertilgen (Col. II. 18), dann auch die Moose abzukratzen, die Steine zu entfernen (Varr. I. 29), die Hügel zu ebnen, — Arbeiten, welche auch an Feiertagen erlaubt sind (Cat. 2). In warmen, trocknen, dem Meere nahen Gegenden fängt man schon im Januar oder in der Mitte Februar an, in andern ist's noch Zeit in den ersten Tagen des März (Col. XI. 2). Um diese eit werden ferner, wie im Morgenlande auch gewöhnlich (Hos.

2, 6. Sir. 28, 28), die Grenzen an Wegen und Stegen mit Dornen umlegt, die Pfade oder Fußsteige durch die grün umkräuterten Wiesen verboten (Varr. I. 47. Apoll. Rh. I. 546) und die Heerden entfernt. Manche sind so streng, daß sie, um größere Heuerträge zu gewinnen, die Wiesenhut schon vor den Calenden des Januar abschließen (Col. XI. 2), in allen Fällen aber darf von der Zeit der Blüthe des Birnbaumes kein Vieh mehr aufweiden (Varr. I. 37).

Wiesen, namentlich die magern und höher gelegenen, bedürfen Dünger; derselbe wird im December oder Januar (Col. XI. 2) unerläßlich mit anhebendem Favonius, wie Cato verlangt, am besten bei dürstendem Monde aufgebracht. Man wählt am liebsten frischen (Pall. X. 10) und solchen von Thieren, welche Gerste fressen (Pl. XVII. 7), namentlich von Pferden (Varr. I. 38), weil derselbe Pflanzen nach sich zieht, und bringt ihn auf die höhern Stellen, denn kommt ein Regen oder wird Wasser künstlich eingeleitet, so zieht sich der Fettsaft doch nach der Tiefe (Col. II. 15); Asche wird schon im September aufgestreuet.

Die nächstfolgende Arbeit ist die Bewässerung. Dieselbe erfolgt gewöhnlich in den ersten Tagen nach der Frühlingsnachtgleiche (Varr. I. 33) und wird fortgesetzt, bis die Kräuter und Pflanzen anfangen staudig zu werden (Pl. XVIII. 67), oder nach den Witterungsverhältnissen zu erwarten ist, daß das Graswachsthum auch ohne Zurieselung vor sich gehen wird. Die Wahrnehmung, daß die Erfolge nicht allenthalben den Wünschen entsprechen, ist als richtig zu bezeichnen. Die Ursache liegt in der Beschaffenheit des Wassers, dessen verschiedenen Bestandtheilen und Kräften; Manches befördert den Graswuchs mehr, Manches weniger, Manches macht die Kräuter lieblich, Manches nicht, Manches ist ihnen sogar tödtlich. In der narbonensischen Provinz giebt es einen berühmten Quell, Orga genannt, der die darin wachsenden Pflanzen so lieblich macht, daß das Rindvieh den Kopf in das Wasser steckt, um sie aufzusuchen, in Thessalien dagegen ein Wasser, welches die Bäume gar nicht nährt und die Pflanzen tödtet (Pl. XXV. 6. Senec. Quaest. III. 25). Wir verlangen darum, daß jeder Landwirth nicht blos die Beschaffenheit seines Bodens, sondern auch seines Wassers kenne (Pl. XVIII. 51). Die meiste pflanzennährende Kraft hat das Regenwasser, welches sogar bisweilen einen uns unbekannten Samen

mit sich führt (Pl. XVI. 60); demnächst folgt das Flußwasser. Der treffliche Graswuchs um Sulmo beweiset dies sicherer, als die Sage, daß das Nilwasser sogar unfruchtbare oder abgelebte Frauenzimmer verjünge. Wo Flußwasser benutzt werden kann, wird man sich trefflichen Wiesenwachses zu erfreuen haben; ist es nicht von oben her einzuleiten, werde es vermittelst eines Rades oder durch Pumpen, die der Wind in Bewegung setzt (organa pneumatica), durch Heber (tolleno) oder Schwengelwerke aus der Tiefe in die Höhe gebracht und benutzt (Pl. XIX. 22. Mart. IX. 18), oder, wenn auch dies nicht thunlich, tränke man die Wiesen mit dem Regenwasser, das von der Heerstraße abläuft (Pl. XVIII. 67 ; dasselbe ist nährhaft und führt Grassamen mit sich (Pl. XVIII. 59).

Rieselwasser darf nicht zu lange laufen, so lange aber gerieselt wird, muß man von Zeit zu Zeit nachsehen, daß sich die Röhren oder Rieselbäche nicht versetzen und, wo dies geschehen, Abzug schaffen (Hom. Il. XXI. 257).

In den meisten Gegenden Italiens werden die Wiesen dreimal, in Umbrien, mit so feisten Gefilden (Propert. I. 22, 10), und zwischen den Flüssen Rubiko, Aesis, Metaurus, Sena, Clitumnus, Nar und Tinia, selbst wenn sie nicht gewässert werden, sogar viermal geschnitten, es giebt aber auch zweischürige und einschürige, welche letztere, wie Varro (II. 11) schließen läßt, manche in Hoffnung größerer Heuerträge in zweischürige zu verwandeln suchen. Bei der Verschiedenheit des Bodens und Klima's läßt sich in dieser Beziehung keine allgemein gültige Bestimmung treffen und Jeder hat unter Berücksichtigung, ob er Pferde- oder Rindviehzucht betreibt, selbst zu erwägen, was zu thun ist. Wo Schafzucht stark betrieben wird, braucht man zwar viel Heu, die Schafe weiden aber das Gras kurz ab, so daß es nicht so sorgfältig abgemäht zu werden braucht (Varr. I. 19).

Die Heumahd (foenisicia) beginnt um den Frühaufgang der Leyer, in den Iden des Mai (Col. XI. 2), nach Plinius (XVIII. 67, 4) den ersten Juni, in manchen Gegenden auch erst nach der Ernte. In den Grasähren, wenn sie anfangen abzublühen, ehe sie reif und trocken werden, hat man auf den Wiesen selbst das Zeichen zur Abmahd. Cato (52) und nach ihm alle Uebrigen (Pl. XVIII. 67, 4. Pall. VI. 1. Varr. I. 49) rathen,

mähen zu lassen, ehe das Gras hart und trocken wird, denn man erntet dann reichlicheres und dem Vieh angenehmeres Heufutter (Col. II. 18).

Die Mahd, besonders der trockenen Wiesen, die nicht gewässert werden können, erfolgt am besten in thauigen Nächten oder in der Feuchte des ersten Morgens, auf andere pflegt man Tags vorher das Wasser aufzuschlagen (Virg. I. 289. Hom. Od. XVIII. 370). Die Mäher, die, sei es aus Muthwillen, sei es zur Kühlung, in der Tageshitze die Stirn mit einem Heukranze, wie ihn Vertumnus bisweilen träget, zu umkränzen pflegen (Propert. IV. 8, 28), sollen sich, wie Cato will, bis zur Nacktheit entkleiden und das Horn mit dem Oele und den Schleifstein an das Bein gebunden tragen (Pl. XVIII. 67, 4).

Die Heusichel (f. foenaria) ist von der Getreidesichel (f. stramentaria) verschieden (Cat. 10). Es giebt deren zwei Arten; die italische ist kurz, läßt sich auch zwischen Dornen und Hecken brauchen (Pl. l. l.), ähnlich der in der Hand des Saturnus, des „besichelten Donnerers" (Mart. V. 16), indessen mögen die Formen nicht überall gleich sein. Der italische Heuschnitter (falcator) schneidet nur mit einer und zwar mit der rechten Hand, trägt an dem Beine angebunden das Horn mit dem Oele und den Schleifstein zum Wetzen der Sichel. Auf den großen Landgütern Galliens wird das Gras, zur Ersparniß von Zeit, nur mitten im Halme (mit beiden Händen? —) durchgeschnitten; was kurz ist, bleibt stehen (Pl. XVIII. 67, 5). — Dazu scheint die andere Art der Sichel, die nicht weiter bestimmt wird, gebräuchlich gewesen zu sein.

Der Grasschnitt war in der frühern Zeit theurer als später, zumeist wegen der Wetzsteine (cotes), welche über das Meer gebracht und mit Oel bestrichen werden mußten (c. oleariae). Die Vorfahren kannten nur die kretischen, welche für die besten gehalten wurden (Pl. XVIII. 67, 5) und die lakonischen, vom Berge Taygetus. Unter den Wasserschleifsteinen (c. aquariae) waren die naxischen (*ἀκονη ναξια*) von Cypern, die auf Naxos zubereitet wurden, insbesondere von Arsinoe berühmt; später gab man den armenischen den Vorzug (Id. XXXVI. 10). Die von Cilicien lassen sich mit Wasser und Oel, die arsinoetischen mit Wasser brauchen. Wetzsteine in Italien wurden erst später entdeckt; es giebt hier solche, welche mit Wasser das

Schneidezeug angreifen wie eine Feile. Jenseits der Alpen hat man Wetzsteine entdeckt, welche in der Sprache der Celten Passernices heißen (Id. XXXVI. 46). Vielleicht bedienen sich dieser der Pannonier und Anwohner des Savus; nach der Rückkehr besserer Zeiten heißt es (Claudian. Stil. II. 196):

Sicheln vom Roste geschwärzt erneuet er wetzenden Steines,
Und er zwinget zu glänzen die lang verlegenen Karste.

An die vierte Stelle gehören die, welche, wie die in den Barbierstuben, durch menschlichen Speichel Wirkung thun, sie sind aber weich und zerbrechlich. Die flaminitanischen (vielleicht laminitanischen) aus dem diesseit. Spanien, sind in dieser Art die vorzüglichsten (Pl. XXXVI. 47).

Die besten Sicheln werden aus Eisen von Ilva (Elba) zu Populonia und Dicäarchia gefertigt, von wo aus sie, wie Hacken und andere künstlich gearbeitete Werkzeuge, durch Handelsleute überall hin verführt werden (Diod. S. V. 13).

Die Heumahd gehört zu den schweren, an Festtagen nicht statthaften Arbeiten (Col. II. 22). Ein Arbeiter kann in einem Tage füglich ein Joch abbringen (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67).

Das abgeschnittene Gras wird zunächst mit kleinen, nach den Glassatoren zweizinkigen Gabeln (furcilla) gewendet, bis es ganz dürr ist (Varr. I. 49). Andere schreiben vor, auch in Betreff der Trocknung die Mittelstraße zu halten und das Heu weder ganz dürr, noch auch grün zusammenzubringen, weil es im ersten Falle allen Saft so verliert, daß es nicht besser ist als Stroh, im zweiten aber auf dem Heuboden moltrig wird, oder sich bis zum Brande durch Selbstentzündung erhitzt (Col. II. 18).

Fällt nach der Mahd Regen ein, darf das Heu nicht eher gewendet werden, bis es die Sonne oben getrocknet hat (Pall. VI. 1. Col. II. 19). Dann erst wird es gelüftet, und ist es unten und oben trocken, in ein gerades Hauptgeschwade (stria striga, dah. südd. Strich) gebracht, in welchem man es unter beständigem Wenden (convertere) gut werden läßt, bis es von da aus in Bündel (manipulus) gebunden wird, deren jedes 4 Pfd. wiegt. Ein Arbeiter soll nicht weniger als 1200 Bündel in einem Tagewerke binden (Col. XI. 2. Pl. XVIII. 67). Das Einbinden ist an Festtagen eben so wie das Einheimsen, nicht aber das Pansen auf dem Heuboden verboten (Col. II. 22); Andere schaffen es ohne Weiteres in die Villa. Ist die sofortige Ein-

fuhr, vielleicht des Wetters wegen, nicht möglich, werden Schober (meta) mit hohen Spitzen gemacht, in denen es gegen Regengüsse gesichert liegt. Solche Einhaufung ist unter allen Umständen anräthlich, denn so schwitzt und kocht die in den Gewächsen enthaltene Feuchtigkeit aus (Col. II. 19).

Zur Abfuhr von nassen, schwammigen Wiesen braucht man Wagen mit kleinen Rädern (Propert. III. 2, 18). Vorsichtige Landwirthe pausen ihr Heu, selbst schon unter Dach und Fach gebracht, nicht eher fest, als bis es einige Tage auf einander gelegen, in sich selbst gekocht und gebrödmet hat (Col. II. 19).

Den hin und wieder stattfindenden Brauch, das Heu nicht unter Dach und Fach (foenile, Ovid. M. VI. 457), sondern in Schobern (acervi) aufzubewahren, läßt sich nicht gut heißen, denn das Vieh frißt Schoberheu nicht gern, wie man sich überzeugen kann, wenn ihm die Wahl zwischen diesem und Stallheu gegeben wird (Varr. I. 56). Ist es vollends nicht gehörig trocken eingepanset, haucht es jeden Morgen neblige Dünste aus und es ist gewiß, daß nasse Heuschober endlich gar von der Sonne angezündet werden und in Flammen aufgehen (Pl. XVIII. 67, 5). Auch ist die Gefahr, daß dieselben angesteckt werden können (Ovid. M. VI. 456), nicht ganz außer Rücksicht zu lassen.

Sobald das Heu abgefahren ist, wird die Wiese wieder gewässert (Varr. I. 31), um Herbstheu oder Grummet (cordum, foenum autumnale) ernten zu können (Pl. XVIII. 67). Die Grummetmahd (sicilire) erfolgt zwischen dem Aufgange des Hundes und der Herbstgleiche (Varr. I. 33), und darf an Festtagen geschehen (Col. II. 22). Grummet ist nach Columella zarter und wohlschmeckender als reifes Sommerheu, giebt möglichst trocken (Cat. 5) eingebracht, gutes Winterfutter für Schafe (Col. VII. 3), die dann auch auf die Gründe getrieben, sich reichlich sättigen und weidend fett werden.

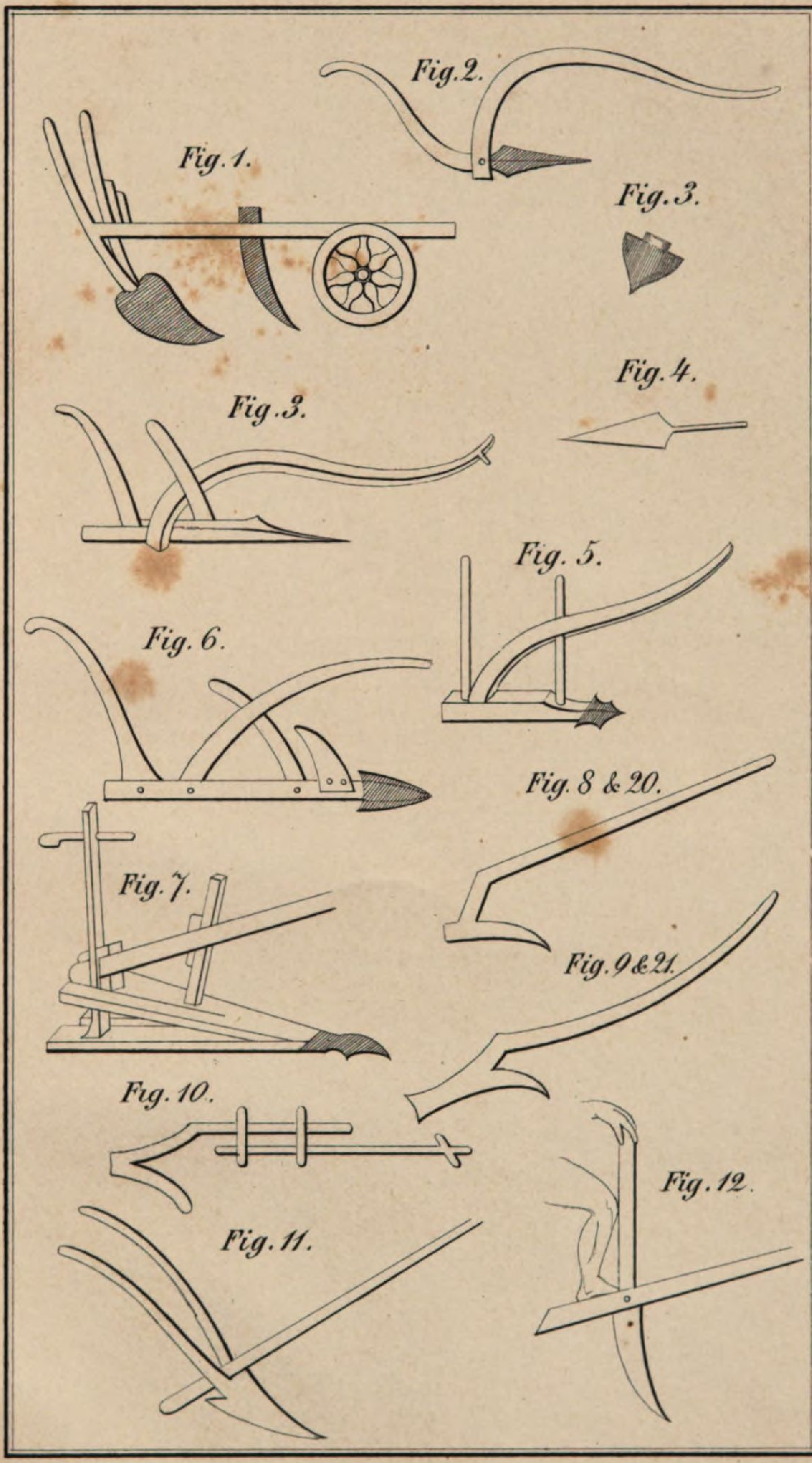
So oft die Wiesen abgeschoren sind, werden sie nachgeschoren (sicilire), denn es ist sehr überflüssig, Pflanzen stehen zu lassen (Pl. XVIII. 67). Ueberdem übergehen die Schnitter (foenisecces) gar viele Stellen, wodurch Grasbulten entstehen, daß die Wiesen wie höckeriges Flachland aussehen. Das stehen gebliebene Stoppelzeug wird ferner ausgeharkt (Ovid. Rem. 192) und das Rechheu in Haufen gebracht (Varr. I. 49). Bei unterbliebener Sicilirung giebt es zuletzt in Folge der vertrockneten

Gräser und Halme ein hohes, starres Gestrüpp, und die Erde überzieht sich mit einem Pelze, daß die Wiesen unzugänglich und unbrauchbar werden. Um nun frischen und zarten Graswuchs zu befördern und zugleich zu düngen, nimmt man, wie bei den Bergweiden, Feuer zu Hülfe und brennt das Zeug ab. Im Morgenlande geschieht dieses, wenn das Gestrüpp in vollem Safte stehet (Jes. 10, 17. Nah. 1, 10), unsere Landwirthschaftslehrer setzen dazu den August fest (Pall. IX. 4). Die in Brand gesetzten Bergtriften und Triften (pascua), wodurch oft ganze Wälder ergriffen werden, gewähren ein Schauspiel, welches zu schildern die Dichter nicht unwerth gefunden haben (Sil. VII. 365. Virg. A. II. 304; X. 405; XII. 522. Apoll. I. 1026. Hom. Il. XI. 155; XX. 490. Quint. Sm. VIII. 90). Es sei gestattet, zum Schlusse eine dichterische Beschreibung einer in Brand gesetzten Bergtrift beizufügen:

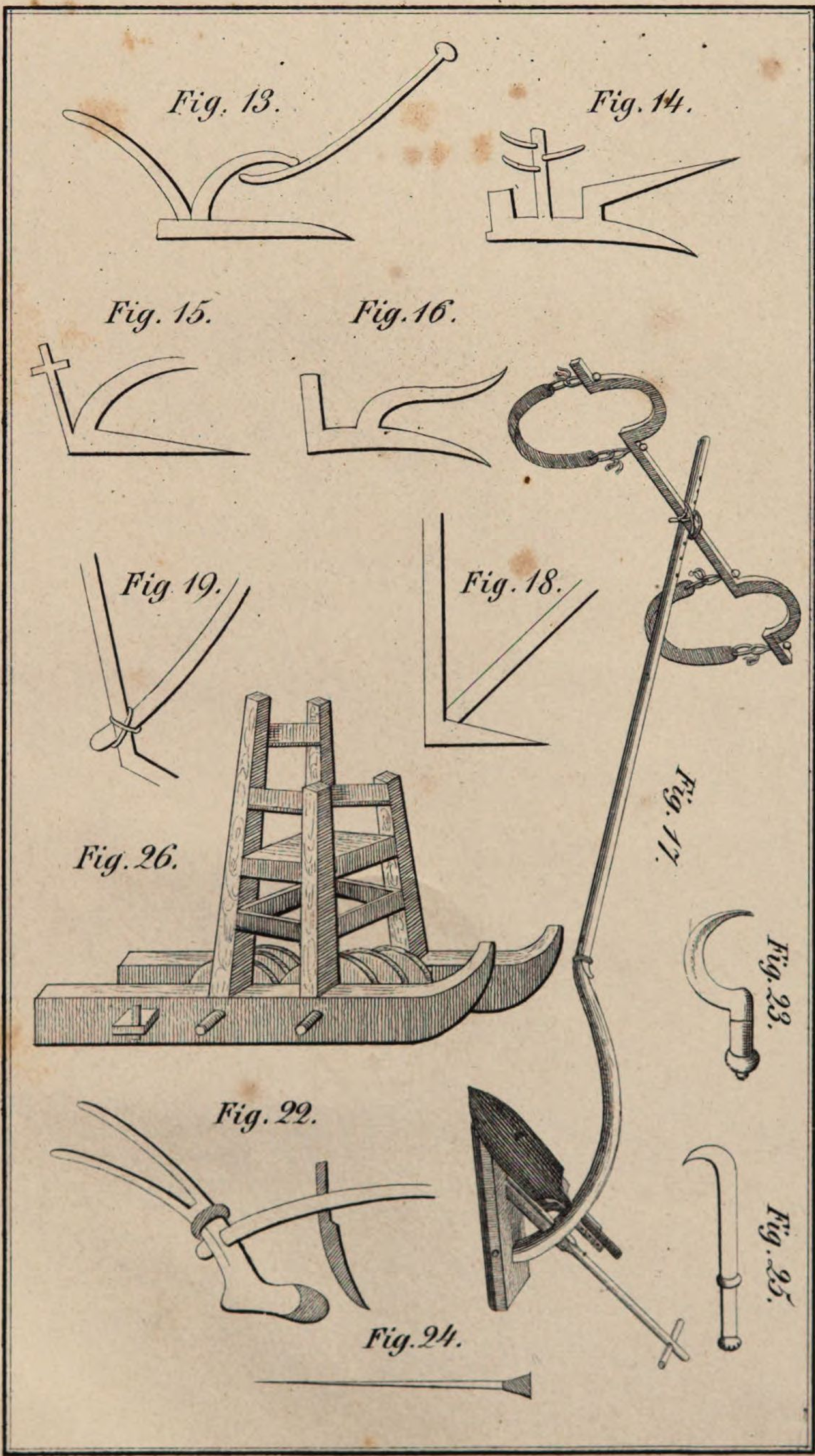
— Wenn Gras zu erregen den abgeweideten Feldern,
Und dem Winter das Kraut zu erneun, der apulische Landmann
Heilt mit Feuer die Flur, daß zugleich Garganus erleuchtet,
Vulturs Gefild, und erhitzt die Rinderweide Matinus.
Lucan. IX. 182.

Das Heu, an sich schon nicht an allen Stellen gleich guter Beschaffenheit, verändert sich bisweilen in Folge der Art der Behandlung und Aufbewahrung. Wir erwähnen, daß es im Krustuminischen an Ort und Stelle ungesund ist, diese Beschaffenheit aber ändert, wenn es verfahren wird (Pl. II. 98). Der Hausvater wird wohlthun, wenn er sein Heu sortirt, und gutes und schlechtes besonders aufbewahrt, theilweise auch mit Salz bestreut, wodurch es haltbarer und wohlschmeckender wird (Cat. 52).

Register.


Fig. 2.
Fig. 1.
Fig. 3.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 8 & 20.
Fig. 7.
Fig. 9 & 21.
Fig. 10.
Fig. 12.
Fig. 11.

Taf. II.



Magerstedt Bilder V^t. Heft.

Alt

Magerstedt